

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

На правах рукописи



СОБОЛЕВА Елена Ивановна

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРИБЛИЖЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ПРАВСТВЕННЫМ ЦЕННОСТЯМ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук,
профессор, член-корреспондент РАО
Позднякова Оксана Константиновна

Самара – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИОБЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА К НРАВСТВЕННЫМ ЦЕННОСТЯМ.....	24
1.1. Мироззренческие основания профессиональной деятельности инженера как человека нравственного.....	24
1.2. Нравственные ценности в контексте профессиональной деятельности инженера.....	43
1.3. Структура педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям.....	60
Выводы по первой главе.....	84
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИОБЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ К НРАВСТВЕННЫМ ЦЕННОСТЯМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА.....	89
2.1. Модель педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям.....	89
2.2. Организация опытно-экспериментальной работы по педагогическому обеспечению приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям.....	111
2.3. Результативность опытно-экспериментальной работы по приобщению студентов к нравственным ценностям в процессе обучения в техническом вузе.....	153
Выводы по второй главе.....	200
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	206
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	212
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	249

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В условиях глобальных вызовов и геополитического давления Россия уверенно движется по пути наращивания научно-технологического суверенитета. В соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145, его целью является «обеспечение независимости и конкурентоспособности государства, достижения национальных целей развития и реализации стратегических национальных приоритетов путем создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации». Реализация Стратегии предполагает создание техники и технологий, работающих на обеспечение технологического лидерства России.

Техника, технологии создаются и реализуются конкретными людьми, обладающими индивидуальными особенностями характера, складом ума, личностными качествами. В то время как ответственный инженер продумывает последствия воздействия создаваемого им технического сооружения на природу, стремясь минимизировать возможные риски, алчный – постарается извлечь максимальную выгоду для себя. Он тоже минимизирует риски – но это риски снижения его личной прибыли. Так недобросовестный строитель сознательно нарушает технологию при возведении дома, чтобы монетизировать сэкономленные материалы, не думая о возможных проблемах у людей, которые будут в этом доме жить. Невнимательность руководства и технического персонала Саяно-Шушенской ГЭС, проигнорировавшего повышенные вибрации в гидроагрегате № 2, привела к катастрофе, унесшей 75 жизней (2009 г.). Халатность при эксплуатации танкеров Волгонефть-212 и Волгонефть-239, когда были нарушены требования сезонных ограничений плавания судов, стала причиной экологической катастрофы в Керченском проливе Черного моря, ущерб от которой составил более 84 миллиардов рублей (2024 г.)

Прослеживается прямая связь между личностью инженера как специалиста, осуществляющего проектирование, изготовление, эксплуатацию техники и технологий и результатами его профессиональной деятельности. Если учитывать тот факт, что жизнедеятельность современного человека практически во всем зависит от окружающей его технической реальности, то значение личности специалиста технического профиля для дальнейшего существования человечества огромно. Важность нравственно-этических основ профессии отметил Президент В.В. Путин, обращаясь к участникам сессии «Молодежь-2030. Образ будущего» XIX Всемирного фестиваля молодежи и студентов, состоявшегося в октябре 2017 года: «Чем бы мы ни занимались, мы никогда не должны забывать про нравственные и этические основы нашего дела. Все, что мы делаем, должно идти на пользу людям, укреплять человека, а не разрушать его».

Обозначается проблема поиска резервов профессиональной подготовки по инженерным специальностям в части развития и становления личности специалиста, деятельность которого отвечает нравственно-этическим основам профессии. Пространством такого поиска должна стать нравственность, как «структурированность человеческого бытия этическими категориями» (З.Я. Капустина), как реализация в деятельности и поведении инженера норм морали, принимающих форму ценностей, что образуют ценностную сферу сознания личности.

Тем самым среди задач, стоящих перед современным российским техническим образованием, особое место принадлежит задаче воспитания студента – будущего инженера как человека нравственного. Такой инженер осознанно отвечает за результаты своей профессиональной деятельности не только перед собой, но и перед другими людьми, перед обществом, и перед природой; учитывает при создании техники и технологий социальные реалии, потребности конкретного человека, пользующегося продуктами его деятельности; конструирует такие способы осуществления профессиональной деятельности, которые не нарушают смыслового единства между деятельностью инженера и социумом, природой. Как утверждается в Кодексе профессиональной этики

Инженера АТЭС, разработанного в рамках Соглашения Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества («АТЭС»): «Использование высокого нравственного потенциала в деле формирования духовно богатой и высокопрофессиональной личности российского Инженера АТЭС должно стать основой его активной гражданской позиции, утверждению истинной ценности инженерной деятельности, умножению авторитета российского инженерного образования».

Одним из возможных способов воспитания будущего инженера как нравственной личности является приобщение студента технического вуза к нравственным ценностям, что определяет актуальность решения проблемы разработки педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза.

Степень научной разработанности проблемы. Анализ научных источников показал, что современная педагогическая наука обладает предпосылками для осуществления теоретико-методологического осмысления данной проблемы. В научной литературе осуществлено осмысление понятий «ценность» (Р.Г. Апресян, В.П. Бездухов, Н. Гартман, П.С. Гуревич, А.А. Гусейнов, Г.П. Выжлецов, Е.В. Золотухина-Аболина, Г.И. Ибрагимов, М.С. Каган, А.В. Кирьякова, Е.С. Маслов, Т.В. Мишаткина, Х. Веласкес (J. Velázquez), Дж. Карл (J. Karl), Г. Коэльо (G. Coelho), М. Лемос (M. Lemos), Г. Майо (G. Maio), П. Прендвилль (P. Prendeville), Н. Фитрия (N. Fitria), П. Ханель (P. Hanel), Й. Эдельхайм (J. Edelheim) и др.), «нравственные ценности» (И.Б. Акимов, Т.Н. Бояк, Д. Гильдебранд, И.И. Глуховская, Н.В. Жилкина, И.Н. Киселева, И.А. Маланов, И.В. Москаленко, В.Г. Самарин, А.О. Слепцова, В.Е. Черникова, Э. Скотт (E. Scott) и др.), «ценностные ориентации» (В.П. Бездухов, О.В. Ермаченкова, Д.Д. Ратникова, Р.В. Касьяненко-Божок, А.В. Кирьякова, Е.И. Кузьмина, З.В. Кузьмина, Л.Ш. Мустафина, О.В. Рудакова, А.В. Сальков, С.А. Степанов, И.В. Федосова, Д. Анточи (D. Antoci) и др.); «ценностное самоопределение» (Р.В. Касьяненко-Божок, В.Д. Повзун, А.В. Сальков и др.). Исследователями выявлен воспитательный потенциал

образовательного процесса в техническом вузе, раскрываемый через содержание как учебных дисциплин (Е.В. Баранова, О.В. Варникова, А.М. Газалиев, В.В. Егоров, И.П. Коновалова, И.Н. Кравченко, Е.Г. Огольцова, Е.В. Раскачкина, Л.А. Травина, Е.В. Туфанов, Е.В. Шипанова и др.), так и воспитательной работы со студентами (К.Г. Аветисова, Е.В. Баранова, Г.В. Баринова, Е.В. Борисова, А.К. Быков, О.А. Воскресенко, А.Ф. Давлетшина, А.И. Замыслова, Е.В. Киселева, Е.И. Макаренко, В.Е. Митин, Т.В. Митина, В.В. Михайлов, А.С. Рукавишников, С.С. Самсонова, С.В. Сергеева, С.Г. Суханова и др.).

Особый интерес для нашего исследования представляют работы, в которых рассматриваются различные аспекты педагогического обеспечения. Ученые анализируют категорию «педагогическое обеспечение» в спектре научно-понятийного поля педагогической науки (О.А. Воскресенко), раскрывают сущность и выделяют структуру педагогического обеспечения (Я.А. Глазова, Д.А. Вантеев, В.В. Измайлова), определяют современные научные подходы к изучению педагогического обеспечения образовательного процесса (О.В. Болтыков); раскрывают особенности педагогического обеспечения на уровнях дошкольного (М.Г. Корнакова), общего (Г.Б. Абаева, А.Р. Лопатин, Р.Р. Лыкова, Е.Н. Пацева, И.В. Протасова, С.А. Хазова и др.), среднего профессионального (В.О. Ардабьев, О.А. Воскресенко, Н.А. Остапенко и др.), высшего (Е.В. Астапенко, А.Н. Баранов, О.В. Гончаренко, Х.М. Магомедов, М.А. Райкина, Ю.В. Своротова, И.С. Скляренко, Е.М. Харланова, А.А. Цамаева, В.Н. Чайкин, Г.А. Шабанов и др.) образования.

В диссертационных исследованиях, посвященных высшему образованию, раскрываются различные аспекты проблемы педагогического обеспечения формирования конкурентоспособности личности студента (Е.В. Астапенко), исследовательской компетентности будущих менеджеров (О.В. Гончаренко), этнического самосознания студентов (Х.М. Магомедов), социальной позиции студента (Г.В. Чекмарев); интеграции воспитания и самовоспитания студентов (А.Н. Баранов), преемственности процесса социального воспитания в вузе (М.А. Райкина) и др. В научных статьях рассматривается педагогическое

обеспечение формирования профессионально-личностной успешности студентов (Ю.В. Своротова), социальной активности будущих специалистов (Е.М. Харланова), социально-экономической культуры студента (В.Н. Чайкин), готовности студентов к самообразовательной деятельности (А.Г. Кравченко, А.О. Артемова, Ю.С. Мандрыка), социального интеллекта будущего учителя (В.Н. Мезинов, И.Ю. Филатова) и др.

Отмечая плодотворность данных исследований, следует признать, что в педагогической теории проблема педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза осмыслена не в полной мере. Вне поля зрения ученых остаются вопросы, связанные с выявлением мировоззренческих оснований профессиональной деятельности инженера как человека нравственного; с выделением, подлежащих освоению студентами технического вуза нравственных ценностей, в контексте профессиональной деятельности инженера; с осмыслением структуры педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям; с разработкой модели педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям и ряд других.

Источником вышеуказанных проблем в научно-педагогической практике является **противоречие** между необходимостью приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, обусловленной потребностью общества в нравственном специалисте технического профиля, и недостаточной представленностью в педагогической науке теоретических оснований для разработки модели педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза.

Научная проблема данного исследования определена стремлением разрешения выявленного противоречия. В теоретическом плане это проблема теоретико-методологического обоснования и разработки модели педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям. В практическом плане – проблема определения образовательных

ресурсов и педагогических условий, обеспечивающих приобщение студентов к нравственным ценностям.

Необходимость решения данных проблем и определила тему настоящего диссертационного исследования: **«Педагогическое обеспечение приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза».**

Цель исследования: теоретико-методологическое обоснование, разработка и апробация модели педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям.

Сформулированная цель исследования определяет необходимость решения следующих задач:

1. Выявить мировоззренческие основания профессиональной деятельности инженера как человека нравственного.

2. Выделить нравственные ценности, подлежащие освоению студентами в образовательном процессе технического вуза.

3. Выявить структурные компоненты педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям.

4. Разработать модель педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза.

5. Оценить результативность опытно-экспериментальной работы по организации педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза.

Объект исследования: целенаправленный процесс организации педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям.

Предмет исследования: образовательные ресурсы и педагогические условия, обеспечивающие приобщение студентов технического вуза к нравственным ценностям.

Гипотеза исследования. Приобщение студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза будет успешным, если:

– отбор нравственных ценностей, к которым приобщаются студенты технического вуза, осуществляется в соответствии с содержанием отношений инженера – «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»;

– освоение студентами нравственных ценностей осуществляется в соответствии с этапами: понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей => интериоризация студентами сущности и содержания нравственных ценностей => экстериоризация студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности;

– организация работы студентов по интерпретации (в контексте как уже имеющегося у них, так и нового знания о нравственных ценностях) вычленившихся на уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает нравственные ценности, базирующаяся (организация) на герменевтическом подходе, обеспечивает понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей;

– ориентация студентов на понимание смыслов значений нравственных ценностей и вовлечение студентов в деятельность по наделению знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотношении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу, базирующиеся на аксиологическом подходе, обеспечивают интериоризацию студентами сущности и содержания нравственных ценностей;

– вовлечение студентов в деятельность по прогнозированию содержания отношений инженера к технике, к коллегам, к обществу под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности и включение студентов в создание нравственного контекста профессиональной деятельности, базирующиеся на контекстном подходе, обеспечивают экстериоризацию студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания

нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности;

– реализация педагогических условий, способствующих пониманию студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризации и экстериоризации обеспечивается личностными, институциональными, организационными, методическими и коммуникативными ресурсами.

Научная новизна исследования:

– выявлены мировоззренческие основания профессиональной деятельности инженера, как человека нравственного [Мировоззренческими основаниями профессиональной деятельности инженера, как человека нравственного является мировоззрение сотворчества, ядро которого образуют нравственные ценности ответственности, свободы и справедливости, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество», соответственно];

– выделены, подлежащие освоению студентами в образовательном процессе технического вуза, нравственные ценности [Основаниями для выделения нравственных ценностей являются отношения инженера: ценности «благо»; «гуманизм»; «долг»; «свобода», «честность» (отношение «инженер – техника (техносфера)»); ценности «добро»; «милосердие»; «надежность»; «совесть»; «справедливость» (отношение «инженер – коллеги»); ценности «достоинство»; «ответственность»; «польза (полезность)»; «правда»; «честь» (отношение «инженер – общество»)];

– выявлены структурные компоненты педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям [Структурные компоненты: 1) этапы освоения студентами нравственных ценностей (понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей; интериоризация студентами сущности и содержания нравственных ценностей; экстериоризация студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности); 2) педагогические условия

(вычленение на уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»; организация работы студентов по интерпретации вычлененных нравственных нарративов в контексте как уже имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях, так и нового для них знания о таких ценностях; ориентация студентов на понимание смыслов значений нравственных ценностей; вовлечение студентов в деятельность по наделению знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотнесении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу и др.); 3) образовательные ресурсы (личностные, институциональные, организационные, методические, коммуникативные);

– разработана и апробирована в образовательной практике технического вуза модель педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям [Модель включает: цель (приобщение студентов технического вуза к нравственным ценностям); задачи; отношения инженера («инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»); нравственные ценности («благо», «гуманизм», «долг», «свобода», «честность», «добро», «милосердие», «надежность», «совесть», «справедливость», «достоинство», «ответственность», «польза (полезность)», «правда», «честь»); этапы освоения студентами нравственных ценностей (понимание, интериоризация, экстериоризация); научные подходы к определению педагогических условий, реализация которых обеспечивает понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризацию и экстериоризацию (герменевтический, аксиологический и контекстный подходы); педагогические условия, выделенные, исходя из назначения подходов; образовательные ресурсы; прогнозируемый результат (ориентированность студентов на нравственные ценности)].

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что оно способствует решению научной задачи – задачи разработки модели педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям. Выявление мировоззренческих оснований профессиональной деятельности инженера как человека нравственного, конкретизация научных представлений о нравственных ценностях в контексте профессиональной деятельности инженера, а именно отношений «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество», составят базу для новых научных представлений о нравственных ценностях в части соотношения их содержательного наполнения с определенной профессиональной сферой и трансформации содержания ценности в соответствии с содержанием конкретной профессиональной деятельности. Дополнены и конкретизированы теоретические положения о педагогическом обеспечении и его структуре в части обоснования трехкомпонентной структуры педагогического обеспечения приобщения технического вуза к нравственным ценностям: этапы освоения студентами нравственных ценностей; педагогические условия; образовательные ресурсы. Выявлены связи между структурными компонентами педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям. Приведены доказательства того, что для приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям требуется реализация модели педагогического обеспечения такого приобщения, расширяющей возможности традиционного образовательного процесса в техническом вузе за счет актуализации его нравственной составляющей. Доказана возможность использования герменевтического, аксиологического и контекстного подходов для определения педагогических условий приобщения студентов к нравственным ценностям. Приведены доказательства того, что для достижения прогнозируемого результата – ориентированность студентов на нравственные ценности – необходимо обеспечить понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей, осуществление их интериоризации и экстериоризации, что достигается путем использования образовательных ресурсов,

способствующих реализации педагогических условий, отвечающих каждому из этапов освоения студентами нравственных ценностей. Результаты исследования обогащают современные научные представления о роли педагогического обеспечения образовательного процесса в техническом вузе в приобщении студентов к нравственным ценностям.

Практическая значимость исследования заключается в практической апробации личностных, институциональных, организационных, методических, коммуникативных ресурсов в части обеспечения педагогических условий приобщения студентов к нравственным ценностям; в вычленении ценностного содержания учебных дисциплин «История», «Философия», «Правоведение», «Теория и практика социальных коммуникаций», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Физика», «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли»; в разработке тематики кураторских часов, содержание которых определяется конкретными нравственными ценностями, подлежащими освоению студентами; в определении методов научно-педагогических исследований, с помощью которых: а) изучаются знания студентов о понятиях «нравственность», «ценность», «нравственная ценность», б) выявляются иерархии нравственных ценностей, определяющих содержание отношения «инженер – техника (техносфера)», отношения «инженер – коллеги», отношения «инженер – общество», в) определяются корреляционные связи (прямые и обратные) между парами ценностей в каждой из иерархий; в обосновании критериев оценки знания студентов о понятиях «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» («научное представление о понятии», «обыденное представление о понятии», «неопределенное представление о понятии», «отрицательное представление о понятии», «отсутствие представлений о понятии»). Материалы исследования могут быть использованы в деятельности технических вузов в аспекте организации нравственного воспитания студентов, а также могут стать основой для дальнейших исследований педагогического обеспечения различных сторон образовательного процесса в высшей школе.

Методологической основой исследования являются положения герменевтического (В. Дильтей, А.Ф. Закирова, Е.Г. Евдокимова, О.В. Курыло, Т.А. Неверова, Л.П. Самойлов и др.), аксиологического (В.П. Бездухов, О.М. Боева, И.В. Бурцева, А.В. Кирьякова, В.А. Мамаев, С.И. Маслов, Т.А. Маслова, А.В. Рубан, С.В. Тимофеева, А.И. Шемшурина и др.), контекстного (А.А. Вербицкий, А.Б. Беляева, В.Г. Калашников и др.) подходов к организации образовательного процесса.

Теоретической основой исследования выступают теория ценностей, представленная в философско-этических исследованиях (Р.Г. Апресян, В.А. Блюмкин, Б.С. Братусь, Г.П. Выжлецов, Н. Гартман, П.С. Гуревич, А.А. Гусейнов, О.Г. Дробницкий, Е.В. Золотухина-Аболина, М.С. Каган, Т.В. Мишаткина, В.Н. Сагатовский, М.Б. Туровский, Дж. Карл (J. Karl), Г. Коэльо (G. Coelho), Г. Майо (G. Maio), Э. Скотт (E. Scott), П. Ханель (P. Hanel) и др.); теоретические положения о сущности, структуре и содержании педагогического обеспечения (О.А. Воскресенко, Э.З. Галимуллина, Я.А. Глазова, О.В. Гончаренко, В.В. Измайлова, А.Р. Лопатин, И.В. Протасова, М.А. Райкина, Ю.В. Своротов, И.С. Скляренко, А.И. Тимонин, Е.М. Харланова и др.); современные научные исследования организации образовательного процесса в условиях технического вуза (К.Г. Аветисова, Е.В. Баранова, Е.В. Борисова, А.Ф. Давлетшина, А.И. Замыслова, Е.В. Киселева, И.П. Коновалова, Е.И. Макаренко, В.В. Михайлов, А.А. Сафина, С.Г. Суханова, Л.А. Травина, Л.В. Хазова и др.); ведущие положения методологии педагогического исследования (В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова, В.В. Краевский, В.М. Полонский, А.В. Хуторской и др.).

Для решения основных задач исследования и проверки гипотезы были применены следующие **методы исследования**: теоретические методы: теоретический анализ философской, этической, психологической, педагогической литературы, синтез, сравнение, обобщение, конкретизация, абстрагирование, систематизация, моделирование; эмпирические методы: наблюдение, анкетирование, описание и интерпретация педагогического опыта; беседы со

студентами; экспериментальные методы (констатирующий, формирующий и контрольный варианты эксперимента); метод понятийного словаря; модифицированная методика М. Рокича «Ценностные ориентации»; текстовая и графическая интерпретация результатов; математико-статистические методы: средние значения, метод ранговой корреляции Спирмена, критерий Фишера.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Личность инженера, ценностные ориентации которого реализуются в устойчивых нравственных качествах, проявляемых как в личной, так и в профессиональной сферах, играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития современного общества, в котором технологический прогресс неразрывно связан с этическими вызовами и последствиями (экологическими, социальными и др.) деятельности специалистов технического профиля. Одним из перспективных и необходимых путей формирования нравственно зрелой личности инженера является систематическое и последовательное освоение им нравственных ценностей, основания которого закладываются в техническом вузе в процессе приобщения студентов к нравственным ценностям. Важным условием эффективности данного процесса выступает педагогическое обеспечение приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза.

2. Нравственные ценности, к которым необходимо приобщать студентов в процессе получения ими образования в техническом вузе, определяются, исходя из контекста профессиональной деятельности инженера, раскрываемого в его отношениях.

В контексте профессиональной деятельности инженера по созданию техники (отношение «инженер – техника (техносфера)») свобода предполагает осознанный свободный выбор им блага при создании техники и ее эксплуатации; гуманизм определяет его осознанное стремление к созданию техники и технологий, которые повышают качество жизни человека и в то же время безопасны для людей и природы; долг диктует инженеру при конструировании техники добровольно, по внутреннему нравственному велению, строго

придерживаться стандартов качества создаваемой техники, в полном объеме выполняя профессиональные обязанности; честность предполагает недопущение использования профессиональных возможностей при создании техники для личного обогащения; благо предстает как ориентация инженера при создании техники на потребности, интересы отдельного человека и общества в целом, на благополучие нынешнего и будущего поколений.

В контексте профессиональной деятельности инженера как члена производственного коллектива (отношение «инженер – коллеги») добро предполагает уважение, доброжелательность, чуткость, тактичность по отношению к коллегам в самых разных производственных ситуациях, в том числе и конфликтных; справедливость обеспечивает равенство членов коллектива в нравственном отношении при осуществлении производственной деятельности; милосердие определяет готовность инженера помочь коллегам в разнообразных производственных ситуациях, возможно, что и в ущерб собственным интересам; совесть предполагает самооценку своего поведения и профессиональной деятельности в рамках производственного коллектива по критерию нравственности; надежность определяет способность инженера оправдывать доверие коллег в разнообразных ситуациях производственной деятельности, проявлять постоянство при выполнении производственных задач, не перекладывая свои функции на коллег, вызывая у них уверенность в том, что они всегда могут на него положиться.

В контексте профессиональной деятельности инженера по эксплуатации техники и инженерных сооружений (отношение «инженер – общество») ответственность предстает как готовность инженера понимать и в полной мере осознавать последствия своих собственных действий и решений по эксплуатации техники, технических сооружений для общества, предвидя риски для людей, природы и будущих поколений; его честь и достоинство предполагают следование внутренним нравственным убеждениям относительно того, каким образом должна эксплуатироваться техника, чтобы принести максимальную пользу обществу при этом не навредив окружающей среде, и проявление

готовности противостоять как внешнему давлению, так и желанию получить личную выгоду при выполнении производственных обязанностей; правда определяет его готовность предоставлять только точную и проверенную информацию относительно эксплуатируемых им техники и инженерных сооружений, не замалчивая проблемы несмотря на возможные неблагоприятные последствия для себя лично; польза предполагает, что инженер при эксплуатации им техники, инженерных сооружений ориентируется на удовлетворение потребностей общества, стараясь при этом минимизировать возможный вред, наносимый природе.

3. Разработанная модель педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, базирующаяся на идее приоритета нравственного над интеллектуальным, основывается на понимании педагогического обеспечения как единства трех компонентов: 1) этапов освоения студентами нравственных ценностей, 2) педагогических условий и 3) образовательных ресурсов. Реализация каждого из этапов освоения студентами нравственных ценностей (понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей => интериоризация студентами сущности и содержания нравственных ценностей => экстериоризация студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности) обеспечивается соответствующими данному этапу педагогическими условиями, которые определяются, исходя из назначения герменевтического, аксиологического и контекстного подходов.

Назначением герменевтического подхода является обеспечение актуализации имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях и дополнение его новым знанием через интерпретацию студентами специально отобранных преподавателем нравственных нарративов, которая (интерпретация), выводя студента на понимание нравственной ценности, способствуют проникновению в ее смысл и усвоение знания о ней на уровне знания-понимания как «живого знания». Реализация условий, определяемых данным подходом,

обеспечивает понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей.

Назначением аксиологического подхода является обеспечение «вращения» в ценностную сферу сознания студентов нравственных ценностей через ориентацию студентов на понимание смыслов значений этих ценностей и организацию деятельности по наделению студентами знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотношении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу. Реализация условий, определяемых данным подходом, обеспечивает интериоризацию студентами сущности и содержания нравственных ценностей.

Назначением контекстного подхода является обеспечение раскрытия ценностного потенциала студентов в отношениях к технике, к коллегам, к обществу через прогнозирование студентами содержания таких отношений под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности и моделирование студентами профессиональной среды, базирующейся на нравственных ценностях, через создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера. Реализация условий, определяемых данным подходом, обеспечивает экстериоризацию студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

4. Ориентированности студентов технического вуза на нравственные ценности, являющейся результатом приобщения студентов к данным ценностям, способствует привлечение образовательных ресурсов [личностных (личность студента, личность преподавателя), институциональных (содержание учебных дисциплин «История», «Философия», «Правоведение», «Теория и практика социальных коммуникаций», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Физика», «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли», внеаудиторной воспитательной работы, производственной практики), организационных (лекции, семинарские, практические занятия, кураторские

часы), методических (беседа, дискуссия, убеждающее воздействие, этический диалог, работа с книгой, игровые методы [деловая игра, ролевая игра], ситуация морального выбора, кейс-метод, метод положительного примера), коммуникативных (профессиональное общение инженера)], обеспечивающих реализацию таких педагогических условий как 1) вычленение на уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»; 2) организация работы студентов по интерпретации вычлененных нравственных нарративов в контексте как уже имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях, так и нового для них знания о таких ценностях (герменевтический подход); 1) ориентация студентов на понимание смыслов значений нравственных ценностей; 2) вовлечение студентов в деятельность по наделению знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотнесении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу (аксиологический подход); 1) вовлечение студентов в деятельность по прогнозированию содержания отношений инженера к технике, к коллегам, к обществу под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности и моделированию студентами профессиональной среды, базирующейся на нравственных ценностях, обеспечивающее раскрытие ценностного потенциала студентов в отношениях к технике, к коллегам, к обществу; 2) включение студентов в создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера (контекстный подход).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Отраженные в диссертации научные положения соответствуют паспорту научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования в следующих пунктах: п. 15. Теория и практика организации воспитательного процесса в образовательных организациях, реализующих образовательные программы профессионального образования; п. 19. Подготовка кадров в

образовательных организациях высшего образования; п. 26. Формирование профессионального мировоззрения. Профессиональное развитие и саморазвитие личности. Личностное развитие в профессиональном образовании.

Экспериментальная база исследования. Исследование осуществлялось на базе ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет». На разных этапах лонгитюдной опытно-экспериментальной работы участвовало 363 студента 1–4 курсов (генеральная совокупность) направлений подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профили «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» и 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профили «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов», «Оборудование нефтегазопереработки», из них 103 студента (выборочная совокупность) направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профили «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» и «Бурение нефтяных и газовых скважин» приняли участие в формирующем эксперименте.

Основные этапы исследования. Диссертационное исследование включало в себя три основных этапа.

На первом этапе – теоретико-поисковом (2018–2019 гг.) – проанализирована философская, этическая, психологическая, педагогическая научная литература по проблеме исследования, обобщен педагогический опыт нравственного воспитания студентов в условиях технического вуза, а также опыт педагогического обеспечения образовательного процесса, сформулированы исходные позиции, обоснована актуальность, определены объект, предмет, цель, задачи исследования, выдвинута рабочая гипотеза, разработана модель педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза, подобран диагностический инструментарий.

На втором этапе – опытно-экспериментальном (2019–2023 гг.) – экспериментально проверена результативность модели; использованы

образовательные ресурсы, способствующие реализации педагогических условий, обеспечивающих освоение студентами нравственных ценностей; осуществлен поэтапный анализ результатов, полученных в ходе исследования.

На третьем – обобщающем этапе (2023–2025 гг.) – проведен анализ и содержательная интерпретация результатов исследования; сформулированы основные выводы; уточнены перспективы дальнейшей разработки проблемы; оформлены материалы исследования.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечена обоснованностью его методологии, ее соответствием поставленной проблеме; проведением исследования на теоретическом и практическом уровнях; адекватностью использованных для избранной сферы анализа взаимодополняющих методов исследования; личным участием автора в опытно-экспериментальной работе; разносторонним качественным и количественным анализом экспериментальных данных; возможностью повторения опытно-экспериментальной работы; репрезентативностью объема выборки и значимостью экспериментальных данных.

Личный вклад автора состоит в выделении нравственных ценностей, подлежащих освоению студентами в образовательном процессе технического вуза; в выявлении структурных компонентов педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям; в разработке модели педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям; в выборе диагностического инструментария для выявления результативности опытно-экспериментальной работы по организации педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям; в самостоятельном проведении опытно-экспериментальной работы; в анализе и интерпретации результатов исследования.

Апробация и внедрение результатов исследования. По теме диссертационного исследования опубликовано 22 научных статьи, 7 из них – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ (Самарский научный вестник, 2020 г., 2021 г., 2023 г., 2024 г.;

Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: «Психолого-педагогические науки», 2022 г.; Вестник Тверского государственного университета. Серия «Педагогика и психология» 2022 г., 2024 г.). 3 статьи опубликовано в научном журнале «Поволжский педагогический вестник» (2019 г., 2020 г., 2025 г.) Результаты исследования обсуждались на международных (Бийск, 2022 г., Челябинск, 2022 г., Могилев, 2025 г.), всероссийских (Сургут, 2021 г., Пермь, 2022 г., Шадринск, 2022 г., Самара, 2019–2025 гг.) научно-практических конференциях.

Результаты исследования внедрены в образовательный процесс ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», апробированы в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет».

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, представленного 333 наименованиями источников и 4 приложений. Цель и задачи определили структуру исследования.

Во **введении** обосновывается актуальность исследования, формулируется проблема; определяются объект, предмет, цель; выдвигается гипотеза; формулируются задачи и положения, выносимые на защиту; раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования; обозначаются методологические основы, методы, база, этапы, достоверность результатов исследования.

В **первой главе** диссертации «Теоретические аспекты педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям» дана характеристика состояния проблемы в научной литературе, проанализированы теоретические положения о мировоззренческих основаниях профессиональной деятельности инженера, о нравственных ценностях, о педагогическом обеспечении образовательного процесса; определены мировоззренческие основания профессиональной деятельности инженера как человека нравственного; выделены подлежащие освоению студентами технического вуза нравственные ценности и конкретизированы научные представления о них; теоретически обоснована структура педагогического

обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям.

Во **второй главе** «Опытно-экспериментальная работа по организации педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза» представлены результаты опытно-экспериментальной работы по организации педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям в образовательном процессе технического вуза; описана модель педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям; приведены доказательства того, что внедрение данной модели обеспечивает приобщение студентов к нравственным ценностям; определены методы научно-педагогических исследований, с помощью которых изучается ориентированность студентов технического вуза на нравственные ценности и приведен анализ результатов, полученных при помощи этих методов.

В **заключении** обобщаются основные результаты исследования, подтверждающие гипотезу и состоятельность положений, выносимых на защиту, и формулируются выводы.

В **приложениях** представлены рабочая программа учебной дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли», тематика кураторских часов, диагностический инструментарий, расчеты корреляционно-регрессионного анализа.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИОБЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА К НАВЯСТВЕННЫМ ЦЕННОСТЯМ

1.1. Мироззренческие основания профессиональной деятельности инженера как человека нравственного

Развитие технологий на современном этапе шагнуло далеко вперед. В связи с этим растут и технологические мощности предприятий, которые в свою очередь оказывают сильное влияние на окружающую среду. Проблемы экологического характера не могут быть оставлены без внимания, так как от этого зависит человеческая жизнь и жизнь всей планеты. К сожалению, человек привык относиться к природе как к источнику ресурсов, обращая мало внимания на довольно ожидаемые негативные последствия. Возникает противоречие: в попытке подчинить природу своим нуждам, люди создают такие технологии, которые могут угрожать их собственному существованию. Решение таких сложных вопросов требует усилий специалистов различного профиля и не последнее место в данной иерархии должны занимать именно инженеры.

Требования к инженеру сегодня значительно возросли. Успешный инженер будущего представляется не просто специалистом в своей области, он должен обладать широкой эрудицией, иметь глубокие и разносторонние знания, работать на уровне мировых стандартов, а также уметь предвидеть то, к чему могут привести его профессиональные решения. Ранее, в СССР, в инженерной среде преобладал технократический подход, что привело к определенному кризису духовных ориентиров в данном сообществе. В связи с этим, возникло заметное противоречие: научно-технический прогресс идет вперед, но при этом увеличивается число серьезных аварий, вызванных техникой (например авария на Чернобыльской АЭС, разрушения зданий, сооружений, разлив нефти в Керченском проливе и т.п.).

Анализ причин современных техногенных катастроф показывает, что решающую роль в них в основном играет так называемый человеческий фактор.

В этой связи особенно важным видится требование направленности инженерного труда на благо общества, а не на нанесение ему ущерба. Данную мысль справедливо выражает философ-экзистенциалист Г. Йонас: «Поступай так, чтобы последствия твоей деятельности не были разрушительными для будущей возможности жизни на Земле» [цит. по 91, с. 14-15].

В основе инженерной деятельности, несомненно, должно лежать стремление к достижению высокого качества труда. Но работа по созданию материальных предметов не представляется без духовной составляющей. Возникает закономерный вопрос: «Какие личностные характеристики нужны современному инженеру, который в своей работе сталкивается не только с техническими объектами, но и с окружающими людьми?».

На современном этапе развития технического прогресса профессиональная деятельность инженера уже не ограничивается решением сугубо технических вопросов, оказывая влияние не только на окружающую среду, но и на жизнь людей. Тем самым особое значение приобретают личностные качества инженера как личности нравственной, поскольку цена инженерной ошибки высока, а новые технологии требуют осознанного морального выбора. Только сочетание профессионализма и нравственной зрелости позволяет инженеру быть не просто исполнителем, но гарантом безопасности инженерной деятельности и устойчивого развития производства на благо обществу. Одной из приоритетных задач высшего образования становится «формирование духовно богатой, интеллектуальной, высоконравственной личности» [109, с. 68].

Главная задача заключается в том, чтобы в образовательной среде технического вуза сложилась целостная система условий, способствующих становлению личности будущего инженера как человека нравственного. Речь идет о формировании такого специалиста, в котором фундаментальная профессиональная компетентность органично сочетается с внутренней нравственной культурой. Только при таком подходе выпускник технического вуза оказывается готов не только к решению сложных технических задач, но и к

осмысленному этическому выбору в ситуациях, где пересекаются технологии, безопасность и человеческие ценности.

Развитие и становление личности будущего инженера как человека нравственного в процессе обучения в вузе представляется эффективным в процессе приобщения студента к ценностям, поскольку именно ценности принимают форму мотивов действий и поступков человека, определяющих направление его деятельности, характеризующих его моральный облик. И здесь речь должна идти о нравственных ценностях. Отметим, что учеными, в частности А.В. Бездуховым и Ю.В. Лопуховой, обосновывается, что процесс воспитания есть процесс приобщением человека к ценностям [25, с. 69]. В научной литературе представлены различные трактовки термина «воспитание». В рамках нашей работы мы будем придерживаться подхода А.В. Бездухова и Ю.В. Лопуховой.

Значение ценностей в становлении личности студента вуза подчеркивается в работах современных ученых. В частности, А.В. Сальков и Р.В. Касьяненко-Божок пишут: «Логика развития современного высшего профессионального образования ориентирована на понимание его как основы для формирования ценностных ориентаций и базовой культуры, на основе которой осуществляется становление личности будущего специалиста в соответствии с принятыми ценностями современного общества» [228, с. 44]. Тем самым формирование ценностных ориентаций у студентов технических специальностей является важной задачей воспитания. Эти ориентации задают направление поведению в будущем и в первую очередь, в инженерной практике.

Ценностные ориентации в понимании современных ученых – это «ось сознания, вокруг которой вращаются помыслы, чувства человека и с точки зрения которой решаются многие жизненные вопросы» (В.Д. Повзун [204, с. 23]); «относительно устойчивое избирательное отношение субъекта к миру ценностей и оказывающие значительное влияние на выбор формы поведения» (И.В. Федосова [264, с. 86]); важнейшая характеристика личности, центральный и доминирующий ее компонент, определяющий «относительно устойчивое

избирательное отношение субъекта к окружающей действительности и оказывающим значительное влияние на выбор формы поведения» (А.И. Щербина, В.М. Гребенникова [293, с. 57-58]) и т.д.

Формирование и становление ценностных ориентаций личности, с позиции А.В. Кирьяковой, осуществляется на основе присвоения человеком ценностей, гармонизация которых с возвышающимися потребностями определяет «направленность сознания, самосознания, а следовательно, и жизненной перспективы, являющейся ценностным вектором развития личности, переведенным в цель жизни» [114, с. 13].

Инструментом, с помощью которого у человека складываются ценностные ориентации, выступает его приобщение к ценностям. Значит, воспитание будущего инженера как человека с твердыми моральными принципами предполагает глубокое усвоение им нравственных ценностей, поэтому необходимо вести речь о приобщении студентов технического вуза к нравственным ценностям. Организация такого приобщения в рамках образовательного процесса в техническом вузе требует обращения к мировоззренческим основаниям профессиональной деятельности инженера, поскольку мы ведем речь о студентах – будущих инженерах. В условиях, когда прагматизм пронизывает все сферы жизни, главной целью образования, как верно подчеркивается Г.В. Шевцовой, «становится формирование адекватно функционирующих в рамках техногенной деятельности специалистов, мировоззрение и профессиональная этика которых детерминирована обращением к гуманитарной модели социума» [284, с. 177]. Любая профессия опирается на собственные мировоззренческие принципы. А мировоззрение специалиста во многом зависит от особенностей его профессии. Конкретная профессиональная среда имеет свои этические нормы и ценности, которые становятся основой для формирования взглядов человека на свою деятельность и окружающую действительность. То, на каких идейных принципах строится работа инженера, напрямую зависит от запросов общества и профессиональной среды. Мировоззренческие основания профессиональной деятельности инженера или,

иначе говоря, инженерной деятельности определяются теми требованиями, которые предъявляют к специалисту и общество, и его коллеги. Осмысление таких требований, которые, по сути, задают проект инженерной деятельности, способствует выявлению мировоззренческих оснований профессиональной деятельности инженера как человека нравственного.

В рамках нашего исследования выявление таких оснований позволит определить конкретные нравственные ценности, к которым следует приобщать студентов технического вуза. Указанные ценности станут ценностной основой образовательного процесса в техническом вузе, направленного на воспитание нравственной личности студента.

Как показал обзор научных источников, часть исследователей в этой области рассматривает требования к специалисту в целом, не выделяя при этом особенности отдельных профессий. Другие же ученые напротив, учитывают специфику конкретной профессиональной деятельности.

Среди тех, кто ведет речь об универсальных требованиях к специалисту, не привязывая их к конкретной профессии, В.Д. Шадриков, по мнению которого, столь существенное обновление этих требований в наши дни продиктовано стремительным развитием информационных технологий, а также сдвигами, происходящими в экономической и социальной сферах общества. Исследователь формулирует ряд укрупненных требований, которые предъявляются к современному специалисту. В их числе: способность трансформировать полученные знания в инновационные решения; умение работать с информационными ресурсами и свободное владение цифровыми инструментами; ориентация на непрерывное самообразование; развитое аналитическое мышление; навыки проведения научных исследований и их практического применения; умение выстраивать командное взаимодействие, адаптироваться к переменам и способствовать социальной сплоченности и др. [283, с. 28].

Требования к специалисту находят отражение в модели специалиста, которая, по мысли В.Д. Шадрикова представляет собой «описание того, к чему должен быть пригоден специалист, к выполнению каких функций он подготовлен

и какими качествами обладает. Модели позволяют отличать одного специалиста от другого, а также уровни (качества) подготовки специалистов одного и того же типа» [283, с. 28]. Положение В.Д. Шадрикова о модели специалиста, отражающейся в ней требованиях могут быть экстраполированы в контексте конструирования модели личности инженера как профессионала и человека нравственного. Если рассмотреть данные требования подробнее, среди них отчетливо выделяются коммуникативные навыки, обеспечивающие способность специалиста выстраивать эффективное взаимодействие с окружающими. Особую ценность данные навыки приобретают в коллективной работе, поскольку слаженность команды достигается тогда, когда каждый ее участник готов слушать и слышать других, делиться идеями, вовлекать коллег в совместную деятельность, а главное – не создавать конфликтов, мешающих движению к общей цели.

Из требований, предъявляемых к инженеру в рамках модели специалиста, мы остановимся на тех, которые непосредственно способствуют решению задачи выявления мировоззренческих оснований профессиональной деятельности инженера как личности нравственной. Иными словами, в центре нашего внимания окажутся те качества и установки, которые позволяют рассматривать инженерную деятельность не только с технологической, но и с ценностно-мировоззренческой стороны.

К проблеме разработки модели современного специалиста обращаются и другие ученые, среди которых, в частности, Е.С. Смирнова и В.В. Герчикова.

Мировоззрение; личностные социально значимые качества, среди которых инициативность, чувство ответственности, добросовестность; качества, обеспечивающие саму возможность осуществления профессиональной деятельности, к которым относятся стрессоустойчивость, физическое и психическое здоровье и другие, все это, как обосновывает Е.С. Смирнова, входит в структуру личности специалиста [240, с. 11]. Тем самым, в модели специалиста, по мнению Е.С. Смирновой, должны быть отражены не только профессиональные компетенции, но и личностные характеристики, определяющие успешность его деятельности в широком социальном контексте: «наряду с требованиями к

знаниям выпускников, их навыкам и умениям, должны быть и определенные требования к их психологическим и моральным качествам, обеспечивающим последующую эффективную деятельность во всех сферах народного хозяйства» [240, с. 7]. Близкую точку зрения показывает В.В. Герчикова, обращаясь к нормативной модели специалиста, включающей мировоззренческий, профессиональный, культурологический и адаптационный блоки [72, с. 16].

Во всех указанных выше моделях в числе требований к специалисту выделяется сформированность мировоззрения. И если Е.С. Смирнова и В.В. Герчикова указывают на это прямо, то у В.Д. Шадрикова данное требование не сформулировано напрямую, поэтому может показаться, что в его концепции оно отсутствует. Однако, на наш взгляд, это не так. Исследователь указывает, что современный специалист должен быть способен принимать ценности, актуальные для жизни. А поскольку мировоззрение включает в себя ценностные ориентации личности, можно с уверенностью говорить о неразрывной связи ценностей и мировоззрения инженера.

Проанализированные нами модели специалиста, разработанные другими авторами, строятся по сходному принципу: каждая из них содержит детализированный набор требований, которые в современных условиях могут быть отнесены к любому специалисту. При этом все модели отражают не только профессиональные компетенции, но и личностные характеристики, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Особый интерес вызывает интерпретация модели специалиста Л.В. Макаровой, которая акцентирует внимание на социологическом аспекте структуры личности профессионала. Этот аспект, по ее мнению, охватывает такие ценностные ориентации, личные взгляды и убеждения, социальные установки, профессиональную мотивацию, уровень культуры, профессиональную этику, а также мировоззрение в целом и применительно к профессии [161]. Заметим, что при описании социологического уровня личности специалиста автор перечисляет качества, которые являются необходимыми для исполнения профессиональных задач, коммуникативные же способности не входят в этот перечень. Впрочем,

данное обстоятельство не так существенно, поскольку требования к специалисту могут меняться и дополняться в зависимости от условий работы либо содержания деятельности. Стоит сделать одно важное уточнение: употреблять в качестве требования к специалисту такие формулировки, как «этика» или «профессиональная этика», не вполне корректно, поскольку этика представляет собой область научного знания, а не непосредственно личностную характеристику. Иными словами, этика представляет собой область научного знания, изучающего мораль и нравственные отношения, тогда как для описания личности специалиста более уместно говорить о таких качествах, как нравственная культура, соблюдение этических норм, следование принципам профессиональной морали. Поэтому, рассматривая перечень требований, следует уточнять, что имеется в виду не сама наука, а способность специалиста руководствоваться в своей деятельности этическими нормами и ценностями. Надо помнить, что требования к специалисту, включая инженера, определяются нормами общественной морали и особенностями профессиональной морали. В работе Л.В. Макаровой отмечается важность мировоззрения специалиста, но его содержание подробно не описывается.

Изучая позицию Л.В. Макаровой, Л.В. Хазова касаясь требований к специалисту в основном придерживается такого же мнения. Она также как и Л.В. Макарова считает этику частью социологического блока. Кроме того, Л.В. Хазова предлагает иную группировку обоих блоков, исходя из критерия «гуманитарности», но не уточняя, что под этим подразумевается [268].

Можно полагать, что важным профессиональным требованием к личности инженера как человека нравственного является его мировоззрение, соответствующее его отношению к природе, технике и к людям, пользующимся результатами его профессиональной деятельности.

Бурное развитие техники ставит перед ним вопросы: «Во имя чего?», «Какой путь является правильным?», заставляя задуматься о сущности самого бытия человека. Ответы на эти вопросы кроются в мировоззрении, именно с его позиций и необходимо подходить к созданию технологий, отвечая на вопрос:

«...что представляет собой мир, в котором возможны человеческие качества?» [225, с. 3]. Как обосновывает В.Н. Сагатовский, который сформулировал обозначенный вопрос, проявление человеческих качеств идет через мировоззренческую позицию личности. Ученым выделены такие мировоззренческие позиции, как мировоззрение насилия, мировоззрение ухода и мировоззрение сотворчества: «все для человека (власть над миром); все для мира (уход человека от себя, угасание потребностей, слияние с миром); все для гармонизации человекомирных отношений (сотворчество, коэволюция, укорененность человека в мире и ответственность перед ним)» [224, с. 28].

Продолжим размышление о том, какими качествами обладает человек и могут ли некоторые из них противоречить идее «человечности». Плодотворное разъяснение этого вопроса содержится в работах Н.А. Бердяева. Философ утверждает: «Мы должны бороться за новое общество, которое признает высшей ценностью человека, а не государство, общество, нацию. Человеческой массой управляли и продолжают управлять, бросая хлеб и давая зрелища, управляют посредством мифов, пышных религиозных обрядов и праздников, через гипноз и всего более кровавым насилием. Это человеческое, слишком человеческое, но не человеческое» [29, с. 316-317]. Иными словами, даже те явления и поступки, которые называются «человеческими», далеко не всегда соответствуют подлинной человечности. Опираясь на приведенное высказывание, мы можем соотнести его с рассмотренными выше мировоззренческими позициями, принимая во внимание, что «человеческое» и «человечное» не тождественные понятия. Это различие становится важным ориентиром при анализе того, какие ценности действительно способствуют становлению нравственной личности.

В рамках инженерной деятельности специалист одновременно является и создателем техники, технологий, и свидетелем процесса их развития. В любом случае его действия неизбежно влияют на состояние природы. Как отмечает М.Б. Туровский, именно упорядоченность этого влияния «и образует мировоззрение» [258, с. 121]. Но при этом необходимо выяснить, какой из типов мировоззрения здесь складывается: насилия, ухода или сотворчества?

Мировоззрение насилия и мировоззрение ухода мы оставим за рамками рассмотрения, поскольку гуманистическая составляющая в них практически отсутствует либо выражена крайне слабо. Именно поэтому они не могут служить мировоззренческой основой профессиональной деятельности инженера как нравственной личности. Следовательно, мы сосредоточимся на мировоззрении сотворчества.

Как отмечает В.Н. Сагатовский, мировоззрению сотворчества присущи «диалог, взаимопонимание и взаимопринятие» [224, с. 31]. С нашей точки зрения, инженер, опирающийся в своей деятельности на мировоззрение сотворчества, не разделяет инженерную деятельность и ее последствия для людей и природы. Такому инженеру свойственна открытость к диалогу с окружающей средой, стремление находить общий язык с другими людьми. Мы полагаем, что именно данное мировоззрение позволяет инженеру иначе осмыслить свое место в мире технологий, поскольку именно мировоззрение сотворчества дает ему возможность осознать связь между собой и тем, что он создает и чем управляет, а значит лучше понять, к каким последствиям ведут его профессиональные действия.

Благодаря этому его профессиональная деятельность инженера начинает строиться на принципах взаимодействия, в основе которого лежат ценности. Именно в ценностях, как утверждает В.Н. Сагатовский: «выражаются основные потребности и интересы человека: с помощью ценностей осуществляется выбор того или иного отношения к миру и любой его части» [224, с. 15].

Мировоззрение инженера играет ключевую роль в его взаимодействии с природой и обществом. Именно мировоззрение направляет его на поиск ответа на вопрос о истинных целях и смыслах деятельности: «Во имя чего?». Мировоззрение сотворчества, на наш взгляд, придает поиску ответа на данный вопрос более конкретные очертания. И это связано с ценностями, которые лежат в его основе. Как обосновывают ученые, мировоззрение представляет собой «систему ценностей» (М.С. Каган [105, с. 156]), или «осознанных смыслов жизни» (Б.С. Братусь [43, с. 26]). В.Н. Сагатовский уточняет, что ядром мировоззрения

выступают ключевые ценности, которые выражают «целостное отношение человека к миру, его сущностные силы (качества, делающие человека человеком, необходимые и достаточные, чтобы отличить его от всех иных существ или явлений)» [224, с. 16].

В том случае, если инженер искренне исповедует ценности, то они становятся для него реальными побудителями к действию, принимая форму мотивов профессиональной деятельности.

В рамках мировоззрения, строящегося на принципе сотворчества, взаимодействие инженера с природой позволяет выявить его ценностные ориентации, отражающие ту глубинную связь и обоюдную зависимость, которые складываются между человеком и природой. Существенно, что мера и глубина этой взаимосвязи определяются тем, насколько отношения инженера с природой носят деятельно-социальный характер и не являются отчужденными. Как утверждает М.Б. Туровский, подлинное единство человека и природы достигается через их «общение» и только тогда, когда отношения между ними целостны и гармоничны [258, с. 191].

То, насколько гармоничными будут отношения инженера с природой, в значительной мере определяется его умением осмысливать свои действия. В этом случае, как считает М.Б. Туровский, именно общение выступает тем универсальным механизмом, который позволяет снимать возникающие противоречия [258, с. 191], неизбежно сопровождающие профессиональную деятельность инженера. Взаимодействие инженера с природой, их «общение» в терминологии М.Б. Туровского, можно понимать как универсальный способ выстраивания стратегии диалога с ней. Через такое взаимодействие возможно преодоление противоречий, неизбежно возникающих в ходе реализации диалога человека и природы. Эти противоречия не сводятся лишь к различиям во взглядах или оценках. Они представляют собой, как пишет В.Н. Сагатовский, особый тип взаимосвязи между явлениями или их сторонами, при которой они одновременно взаимно исключают друг друга, но при этом не могут существовать по отдельности [224, с. 21-22].

Инженерная деятельность служит яркой иллюстрацией фундаментального противоречия, которое, согласно В.Н. Сагатовскому, лежит в основе человеческого бытия, а именно противоречия между естественной природой и искусственным миром, созданным трудом человека [224, с. 22]. Возводя технические объекты, разрабатывая производственные технологии, инженер словно выстраивает между собой и природой особую, рукотворную реальность, в которой так или иначе проявляются его отношения – не только к окружающей среде, но и к другим людям. В основе тех и других лежат ценностные установки, чья совокупность как раз и определяет мировоззренческую позицию инженера.

В рамках профессиональной деятельности инженера особая роль отводится ценностям, которые задают направленность деятельности инженера как во взаимодействии с природой, так и в технологической сфере, которая тесно переплетена с жизнью общества. Именно через ценности раскрывается глубинный смысл инженерной деятельности и ее мировоззренческое измерение. Ценности направляют профессиональную деятельность инженера, формируя содержание его ценностных установок и задавая траекторию его работы.

В ходе исследования мы пришли к выводу, что именно мировоззрение сотворчества, в основаниях которого лежат нравственные ценности, образующие его ядро, может служить мировоззренческим фундаментом профессиональной деятельности инженера как личности нравственной. Такими основаниями выступают нравственные ценности, к которым следует приобщать студентов технического вуза.

Наше убеждение, что ядро мировоззрения сотворчества образуется именно нравственными ценностями, основывается на приведенной выше трактовке такого мировоззрения В.Н. Сагатовским как гармонизации человекомирных отношений. Такая гармонизация возможна в том случае, когда в разнообразных отношениях человека к миру и к другим людям реализуются нравственные ценности, как императивы, отвечающие нравственным требованиям добра, определяющиеся разумной альтруистической ориентацией в отношении к другому человеку, проявляющиеся на добровольной основе независимо от ситуации и окружения и

регулируемые нравственными чувствами стыда, совести и вины [281, с. 114]. В нашем исследовании при обращении к конкретным нравственным ценностям мы будем придерживаться именно этой трактовки понятия «нравственная ценность», обоснованной Т.М. Чурековой и И.В. Москаленко.

Однако необходимо отметить, что в современной научной литературе проблема нравственных ценностей не ограничивается обозначенной трактовкой. В частности Т.Н. Бояк утверждает, что нравственные ценности определяют значение разнообразных социально-культурных явлений для личности, а также способствуют реализации «актуальных нравственных потребностей в жизни» [42, с. 26]; И.Н. Киселева и И.А. Маланов, раскрывая значение нравственных ценностей для успешного прохождения личностью профессиональной адаптации, обращаются к функциям нравственных ценностей, среди которых «побуждение к деятельности, коррекция процесса целеполагания» [117, с. 49] и т.д.

Отдельного внимания среди работ последних лет, рассматривающих проблему нравственных ценностей, заслуживают исследования В.Г. Самарина, выявляющего особенности системы нравственных ценностей в современной России [229], А.О. Слепцовой и Н.В. Жилкиной, раскрывающих специфику таланта созидания личностью нравственных ценностей [239], В.Е. Черниковой и И.И. Глуховской, обращающихся к нравственным ценностям современной науки [278], И.Б. Акимова, рассматривающего нравственные ценности в контексте физического воспитания [5].

Возвращаясь к вопросу о мировоззрении сотворчества, обратим внимание на следующие моменты. Мировоззрение сотворчества можно назвать гуманистическим мировоззрением, поскольку для него характерной особенностью является направление личности и к внешнему миру (природе, обществу), и к самой себе, побуждая к рефлексии. Для студента технического вуза это вызывает необходимость искать ответ на вопрос о собственной человеческой сущности, заставляет задуматься над вопросом «Каков Я, как человек?». Такой поиск, в свою очередь, тесно связан с тем какие именно ценности он выберет. Именно ценности,

принимая форму мотивов деятельности, определяют содержание как квазипрофессиональной, так и будущей профессиональной деятельности студента.

Обращение к научным источникам, посвященным этическим аспектам деятельности специалиста технического профиля, а также раскрытию специфики конкретных ценностей, к кодексам профессиональной деятельности инженера [3; 8; 14; 30; 52; 79; 85; 91; 171; 175; 180; 212; 244; 288; 315; 316 и др.] позволило нам выявить нравственные ценности, образующие ядро мировоззрения сотворчества и определяющие мировоззренческие основания профессиональной деятельности инженера как человека нравственного. Это ответственность, справедливость, свобода. Подчеркнем, что мы ведем речь о мировоззрении сотворчества как мировоззренческом основании деятельности именно инженера. Если бы речь шла о деятельности педагога, врача или другого специалиста, то набор ценностей, возможно, был бы несколько другим.

Значение указанных ценностей с позиции профессиональной деятельности инженера отмечается и в работах ученых, и в кодексах инженерной этики.

Так, итальянский философ Э. Агацци, обращаясь к моральным проблемам науки и техники, подчеркивает, что именно ценностные предпочтения человека определяют содержание его профессиональной деятельности, особо отмечая, что «поскольку научная деятельность – род человеческой деятельности, и в этом своем статусе она не может не ориентироваться на ценности» [3, с. 72]. По мнению философа, подлинное осмысление ценностей (таких как свобода, ответственность и др.) достигается через рефлексивное осмысление реальных ситуаций. При этом данные понятия не должны извлекаться из опыта напрямую, а требуют глубокого размышления. В этом контексте интерес представляет работа К. Митчема «Что такое философия техники?» [171], в которой автор рассматривает среди прочего и этические проблемы современной ему техносферы, среди которых особое место занимает проблема соотношения свободы и ответственности в техническом творчестве. Как отмечал Н.А. Бердяев, культура и техника неразрывно связаны. Но безраздельное неконтролируемое

господство техники грозит культуре уничтожением. Такое опасение возникает со все более развивающимся технологическим прогрессом. В работе «Человек и машина» он подчеркивает, что вопрос о технике – это по сути, вопрос о судьбе человечества и судьбе культурной эпохи. Н.А. Бердяев не призывает отказаться от технического прогресса, но обосновывает важность подчинения техники ценностям: «Невозможно допустить автономию техники, предоставить ей полную свободу действия, она должна быть подчинена духу и духовным ценностям жизни» [30, с. 27].

П.С. Осадчий в своем труде «К вопросу о принципах профессиональной этики инженеров» (1911 год), являющемся одной из первых в мире теоретических работ, посвященных инженерной этике, в качестве основной ее нормы выделял заботу «о том, чтобы творение инженера или порученное руководству инженера готовое инженерное предприятие не угрожало жизни и здоровью членов общества, так или иначе соприкасающихся с творчеством инженера» [цит. по 180, с. 130]. Забота эта находит отражение в ответственности инженера за свое творение, за деятельность, направленную (ответственность) на недопущение вреда отдельному человеку и обществу в целом.

Обращаясь к истории инженерной этики, можно отметить, что первые из них включали в себя не только свод правил, но и ценностные ориентиры для сотрудников. Среди таких ценностей особо выделялись свобода самоопределения (автономия специалиста) и ответственность, подразумевающая контроль над инженерной работой. Проблема инженерной этики по-прежнему в центре научного внимания ученых, как отечественных – И.Ю. Алексеева [8], А.В. Васенкин [52], Л.С. Московчук [180], А.Ю. Согомонов [243] и др., так и зарубежных – А. ван Горп (A. van Gorp), [302], И. ван де Поэль (I. van de Poel) [305], Х. Зандвоорт (H. Zandvoort) с соавторами [307] и др.

По мере усовершенствования и развития техники и технологий нормы этического поведения в кодексах уточнялись и соответственно дополнялись. Сегодня такие кодексы есть практически у любой крупной компании и

разрабатываются они с учетом реальной инженерной практики, задавая стандарты, опирающиеся на нравственные ценности.

С 1998 года Российская федерация стала членом Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС). АТЭС организует сертификацию и регистрацию инженеров-профессионалов. В «Кодексе профессиональной инженерной этики АТЭС» [315] (далее – Кодекс), разработанным соответствующим Мониторинговым комитетом, закреплены нравственные ценности, значимые для российских инженеров. К их числу относятся разумная свобода, а также «ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и последствия инженерной деятельности, открытое признание ошибок» [315]. Кроме того, в Кодексе подчеркивается, что базовые принципы профессиональной этики инженера, среди которых справедливое, вежливое, честное и добросовестное отношение инженера к клиентам и к работодателям, «исходят из того, что свободный, творческий труд на благо человека, стремление к новаторству – дело чести и достоинства российских инженеров, главный мотив их профессиональной деятельности» [315].

Тем самым образцовый инженер предстает как человек нравственный, который способен сочетать свободу инженерного творчества с ответственностью за его результаты перед обществом, быть справедливым в отношениях с коллегами при исполнении своих обязанностей и отстаивании своих прав.

Свобода, справедливость и ответственность в роли ценностей, образующих ядро мировоззрения сотворчества, определяющих мировоззренческие основания профессиональной деятельности инженера как человека нравственного, реализуются в отношениях инженера к миру в самом широком смысле этого слова, определяя их содержание. Данное утверждение основывается на положении В.Н. Сагатовского о том, что мировоззрение «делает акцент на отношении человека к миру, рассматривает человекомирные отношения, определяющие место человека в мире» [224, с. 13]. Раскрывая содержание общего отношения «Человек – Мир», ученый обосновывает, что оно «складывается из отношения человека к природе, к другим людям (включая человечество в целом,

различные народы, социальные группы, отдельных людей и, возможно, иных разумных существ), к созданной людьми искусственной среде обитания, <...> к самому себе» [224, с. 14]. Экстраполируя понимание В.Н. Сагатовским человекомирных отношений применительно к профессиональной деятельности инженера, полагаем, что возможно говорить об отношениях «инженер – техника (техносфера)» (искусственная среда обитания человека), «инженер – коллеги» (отдельные люди, социальная группа), «инженер – общество» (народ, человечество), определяемых ценностями свободы, справедливости и ответственности соответственно, ибо «с помощью ценностей осуществляется выбор того или иного отношения к миру и любой его части» [224, с. 15].

Свобода предполагает, во-первых, творчество инженера при создании техники, а, во-вторых, выбор инженером конкретных действий при осуществлении эксплуатации техники и технических сооружений.

Как отмечал еще Аристотель, свободные действия – не от природы, но и не без нее [цит. по 79, с. 19]. В современном инженерном деле такое положение приобретает особый смысл. Строгое соблюдение технологических норм – необходимое условие безопасности. Но в рамках таких жестких предписаний инженер каждый раз осуществляет свободный выбор своей модели поведения, и именно этот выбор определяет меру его профессиональной и нравственной ответственности. Профессиональная деятельность инженера разнообразна, она включает в себя и научную, и техническую, и творческую стороны. И каждый раз инженер неизбежно сталкивается с определенными ограничениями в любой из этих областей. Они касаются, например выбора предмета и методов, которые уместны в данном конкретном случае. Однако в этих рамках специалист самостоятельно может выбирать решение той или иной задачи, опираясь на свои внутренние убеждения и приоритеты. Полученный же результат является внешним его проявлением свободы, позволяет оценить, насколько качественно она была реализована, а также служит показателем компетентности, профессиональных и личностных качеств инженера.

Справедливость, предполагая равенство членов коллектива между собой, позволяет выстраивать оптимальное взаимодействие между коллегами, способствующее эффективному достижению заданного результата производственной деятельности.

У Платона находим следующую мысль: «Человек, понимающий, что справедливо и что несправедливо – он один, да еще сама истина» [203, с. 121]. Возникает вопрос: насколько эта мысль актуальна для современного инженера? О.Г. Дробницкий утверждает, что нравственные категории, такие как справедливость и добро, совесть и достоинство, обращены не только в будущее, но и в настоящее, указывая человеку путь к «истинно добрым» действиям уже сейчас [86]. В инженерной практике ценность «справедливость» выполняет ряд важнейших функций. Она регулирует отношения в коллективе, защищает права работника и ориентирует его на добродетельные поступки, необходимые для конструктивного общения и совместной работы. Как внутреннее качество, справедливость удерживает человека от эгоизма, не позволяя ему посягать на права коллег, ограничивать в чем-то их свободу или прибегать к оскорблениям. Справедливость, являясь частью ядра мировоззрения, проявляется в чутком отношении к людям и природе. Соблюдение справедливости в профессиональной среде означает для инженера не только четкое выполнение своих обязанностей, но и защиту собственных законных прав.

Ответственность обеспечивает ориентацию инженерной деятельности на благо общества и предотвращение возможного вреда, который может быть нанесен обществу техникой. Для нас важно ответить на вопрос: «Каким же должен быть современный инженер?». Опираясь на идеи философа П. Куртца, который рассматривал ценность «ответственность» в трех измерениях (надежность, подотчетность, ответственность перед самим собой), мы можем выделить главные качества профессионала: осознанность в принятии решений, этическая ответственность, способность работать в команде и стремление к постоянному развитию. Все это, на наш взгляд, невозможно без внутренней ответственности индивида перед самим собой. Философ также обращает

внимание на то, что система личностных ценностей и индивидуальный выбор человека влияют на его отношение к здоровому образу жизни, новым знаниям, критическому мышлению, самодисциплине, мотивации и эстетическому развитию. Такие ориентиры и должны стать основой для подготовки будущих инженеров.

П. Куртц связывает зрелость личности с ее личными качествами, такими как ответственность за собственную жизнь, здоровье и разумность [142]. Эта «ответственность перед самим собой», по мысли философа, не существует изолированно, а тесно переплетена с ответственностью перед ближними. Подтверждение данной мысли находим и у Ж.-П. Сартра, давшего определение индивиду: «Человек – автор собственного проекта судьбы» [цит. по 32, с. 155]. Тот, кто не может справиться с собой, не проявляет стойкости, в итоге становится жертвой обстоятельств, едва ли сможет быть чутким и внимательным к другим. И напротив, тот, кто обрел внутреннюю гармонию и самореализацию, способен заражать окружающих своим настроением и уверенностью в завтрашнем дне. Для инженерной деятельности это особенно важно – только человек, достигший внутренней зрелости, способен повести за собой команду, увлечь ее поиском новаторских идей и творческих решений.

Профессиональная деятельность инженера – это связующее звено между наукой и производством. Именно инженер воплощает научные идеи в жизнь. Но недостаточно только обладать обширными знаниями – важно, чтобы качества инженера отвечали этическим стандартам, а сам он осознавал всю полноту ответственности перед обществом за последствия внедрения своих разработок.

Если в ходе обучения в техническом вузе сделать акцент на приобщение студентов к нравственным ценностям, то это даст возможность воспитать инженера нового типа. Такой инженер будет способен обеспечивать баланс между интересами технического развития и потребностями окружающего мира, применяя свои знания и направляя их на благо человечества.

Отметим, что при определении круга конкретных нравственных ценностей, к которым следует приобщать студентов технического вуза – будущих

инженеров, мы не ограничиваемся только ценностями ответственности, справедливости и свободы. Названные ценности, составляя ядро мировоззрения сотворчества, определяя мировоззренческие основания профессиональной деятельности инженера как нравственной личности, а также обуславливая его отношения к технике (техносфере), к коллегам, к обществу, служат отправным пунктом для выделения более широкого спектра нравственных ценностей, о которых речь пойдет в следующем параграфе.

1.2. Нравственные ценности в контексте профессиональной деятельности инженера

Новые технологии и условия современного производства требуют от специалистов стабильного профессионального роста и готовности к внедрению новых технологий. Молодые кадры должны обладать соответствующими знаниями, творческим потенциалом и умением реализовывать инновационные проекты. Именно такой подход обеспечивает конкурентоспособность современных предприятий и соответствует ожиданию работодателей. Поэтому одной из ключевых задач промышленных предприятий сегодня – найти и привлечь творческих, высококвалифицированных специалистов. Кадровые отделы предприятий ведут активный поиск таких специалистов, часто делают запросы в высших учебных заведениях, проводят мастер – классы, презентации, с этой целью и готовы в дальнейшем достойно оплачивать их труд. Именно поэтому молодые люди сегодня отдают большее предпочтение техническим специальностям. Со своей стороны государство выделяет большее количество бюджетных мест техническим вузам. В связи с этим, ежегодно увеличивается количество абитуриентов, поступающих в эти учебные заведения. Данная тенденция важна для России: ведь развитие промышленности влияет на улучшение качества жизни всей страны. Возникают важные вопросы. Кто же составляет сегодняшний контингент студентов технического вуза, от которых в ближайшем будущем зависит развитие промышленности Российской Федерации? И какой вектор – общественный или индивидуальный – будет преобладать в их

профессиональной деятельности? А также как организовать обучение в техническом университете, чтобы будущие инженеры стремились работать на благо страны, а не ради личной выгоды?

Найти ответы на данные вопросы представляется жизненной необходимостью. Ведь главный смысл работы инженера – служение обществу. Однако технические достижения не всегда служат этой цели. Зачастую они наносят вред, и вина за данное обстоятельство лежит как раз на человеке. Пренебрежение обязанностями, невнимательность, небрежность, халатность, неразвитые чувства ответственности и долга могут иметь тяжелые последствия. Отсюда вытекает особая значимость нравственного измерения инженерной деятельности, которое опирается на нравственные ценности.

Образ инженера не раз становился предметом художественного осмысления в отечественной литературе. К нему обращались такие писатели, как Д.А. Гранин [76], А.И. Солженицын [245], А.Н. Толстой [256], Л.В. Успенский [262]. В их произведениях инженер рубежа XIX–XX веков предстает носителем подлинной интеллигентности, высокой нравственной культуры, широкой образованности и безупречного профессионализма. Например, Александр Солженицын, выросший в семье инженера, вспоминал, какими были те инженеры двадцатых годов. Он отмечал их интеллект, необидный юмор, непринужденность в общении, умение поддержать разговор на любую тему, легко переключаясь с технической на тему искусства и др. «Люди, с духовной печатью на лице», так говорил автор [245]. Л.В. Успенский, тоже выросший, в инженерной среде, отмечал у людей их круга тонкость вкуса, воспитанность и даже способность к музицированию.

Какие же нравственные ценности должны являться достоянием ценностной сферы сознания инженера, чтобы можно было утверждать, что он является человеком нравственным? Чтобы ответить на этот вопрос необходимо рассмотреть в контексте профессиональной деятельности будущего инженера определенные нравственные ценности. Имеются в виду именно те ценности, к которым мы считаем необходимым приобщать студента технического вуза, чтобы обеспечить его становление как человека нравственного.

В предыдущем параграфе мы выделили ценности свободы, справедливости и ответственности в качестве ядра мировоззрения сотворчества и мировоззренческих оснований профессиональной деятельности инженера как человека нравственного. Дополним их другими ценностями в рамках обозначенных выше отношений «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество». Подчеркнем, что такое дополнение мы осуществляем, исходя из содержания данных отношений, определяемых названными ценностями.

Прежде чем обратиться к конкретным ценностям, отметим прямую взаимосвязь понятий «отношение» и «ценность». С позиции Б.С. Братуся, ценности задают «относительно постоянные отношения человека» [43, с. 27] к окружающему миру во всей его полноте (природа, техносфера, отдельный человек и социум в целом), к самому себе, к своей профессиональной деятельности и ее последствиям. Иными словами, ценность служит устойчивой внутренней основой, определяющей направленность и характер взаимодействия человека с миром.

Связь ценности и отношения, отмечаемая Б.С. Братусем, отвечает положению М.С. Кагана: «ценность предстает перед нами как отношение...» [105, с. 67]. А.В. Кирьякова, рассматривая понятие «ценность» более широко, в то же время подчеркивает, что ценность выступает в роли объекта ценностного отношения: «По существу, все многообразие предметов человеческой деятельности, общественных отношений и включенных в их круг природных явлений может выступать в качестве ценностей, как объектов ценностного отношения, может оцениваться в дихотомии добра и зла, истины и заблуждения, <...> справедливого и несправедливого» [113, с. 187]. Связь ценности и отношения выявляют и зарубежные ученые. В частности, такая связь рассматривается в статье П. Ханеля (P. Hanel), в соавторстве с К. Фоадом (C. Foad), и Г. Майо (G. Maio) «Attitudes and Values» [327].

Обратимся к отношениям инженера, в рамках которых выделим нравственные ценности.

Отношение «инженер – техника (техносфера)». Объектом профессиональной деятельности инженера выступают техника, производственные технологии и организация производства. Сама же инженерная деятельность охватывает широкий спектр задач: от проектирования и конструирования техники до испытаний, наладки, эксплуатации и ремонта разнообразного промышленного оборудования и т.д. «Сознание инженера создает программы и проекты деятельности, оно делает объектом своих размышлений <...> свое отношение к технической реальности, к ее влиянию на человека (общество. – Е.С.)» [289, с. 3].

Отношение «инженер – техника (техносфера)» определяется следующими ценностями как осознанными смысловыми образованиями: благо, гуманизм, долг, свобода, честность. Доминирующей ценностью здесь выступает свобода, которая «состоит в возможности человека мыслить и поступать в соответствии со своими представлениями и желаниями, а не вследствие внутреннего или внешнего принуждения» [312, с. 68]. Применительно к инженерной деятельности речь должна идти о нравственных представлениях относительно того, что должна нести техника людям – благо, о желании инженера способствовать благу посредством создаваемой или эксплуатируемой им техники. Обладая такими представлениями и желаниями (а точнее – мотивами), инженер не поддастся внешнему давлению, например, со стороны руководства, требующего экономить на материалах в ущерб качеству, а также сумеет преодолеть внутреннее побуждение получить в удобной ситуации личную выгоду.

Свобода, согласно Э. Фромму, выступает в двух ипостасях: «свобода от...» и «свобода для...». Первая представляет собой освобождение человека от каких-либо ограничений, позволяющее поступать как угодно, не считаясь с тем, как такие действия отражаются на окружающих. Вторая же связана с полной реализацией способностей человека, с раскрытием им своей подлинной человеческой сущности [266, с. 224-225]. «Свобода для...», предполагающая превращение внешних моральных норм во внутренние нравственные потребности

человека, являет собой нравственную ценность. В контексте инженерной деятельности «свобода для...» предполагает осознанный свободный выбор инженером блага при создании техники и ее эксплуатации. Заботясь о благе человека, такой инженер не забудет и о природе. И если не сможет действовать ей во благо, то будет стремиться минимизировать тот вред, который наносит стремительное развитие техносферы природе.

В контексте профессиональной деятельности инженера свобода предполагает самостоятельное, творческое принятие инженером технических решений (в рамках своей профессиональной компетенции по созданию техники, технологий) без внешних принуждений, но с учетом рисков для человека и природы.

Стратегия профессиональной деятельности инженера при выполнении производственных задач задается гуманизмом, выступающим в значение ценности. Именно гуманизации техносферы, как обосновывает И.М. Орешников, выступает «значимым способом преодоления кризиса в инженерии» [192, с. 11].

Гуманизм, с позиции С.Л. Вигмана: «...это целостная концепция человека как наивысшей ценности в мире. Главным положением этой концепции является защита достоинства личности, признание ее прав на свободу, счастье, развитие и проявление своих способностей, создание для этого соответствующих благоприятных условий (жизни, труда, обучения и т.д.). Гуманизм – совокупность идей и ценностей, утверждающих универсальную значимость человеческого бытия в целом и отдельной личности в частности» [56, с. 42].

Как ценность гуманизм обеспечивает конструктивные межличностные отношения, однако он не ограничивается только, межличностными отношениями. Современные исследователи все больше внимания уделяют проблеме гуманизации техносферы. В частности, Л.Ю. Ларина подчеркивает все более укрепляющуюся на современном этапе развития человечества связь научно-технического прогресса с духовной сферой личности, с нравственностью, в основаниях которых находится гуманизм как созвездие ценностей. Как утверждает ученый: «научно-технический прогресс непосредственно связан с

развитием духовной сферы, расширением нравственной проблематики, более глубоким пониманием и разносторонней интерпретацией фундаментальных понятий духовного человеческого бытия, более глубоким пониманием его сущности и проблем. Техника бросает исторический вызов интеллектуальным способностям и нравственности человека, и в поисках ответа на этот серьезнейший вызов человек получает шанс познавать мир духовной реальности, приближаться к пониманию важных мировоззренческих вопросов» [150, с. 22]. А.И. Муратова, осуществляя философское осмысление технологии и гуманизма, акцентирует внимание на том, что выявление соотношения гуманизма и техники (технологий) обеспечивает управление «научно-техническим прогрессом в интересах развития человеческой личности и творческого богатства индивидуальности» [182, с. 40]. М.Н. Кюребекова и М.С. Белинов, выявляя особенности гуманистического мировоззрения инженера, раскрывают содержание гуманизма в контексте техносферы через понятие «гуманистическая картина мира инженера»: «В целом гуманистическая картина мира инженера, – пишут ученые, – предполагает уважение к людям, их потребностям, ориентацию на создание технологий, которые приносят пользу и не причиняют вреда, а также понимание своей роли в развитии общества и проявление заботы о будущем нашей планеты» [145, с. 66].

Осмысление представленных выше идей о гуманизме как о нравственной ценности сквозь призму техносферы позволяет утверждать, что в контексте профессиональной деятельности инженера гуманизм предполагает его осознанное стремление к созданию техники и технологий, которые повышают качество жизни человека и в то же время безопасны для людей и природы.

Обратимся к ценности «долг». Долг в научных источниках предстает как внутренняя готовность личности «подчиниться нравственной необходимости, сделать голос совести мерилom собственного поведения» [78, с. 82]; «необходимость выполнять свои нравственные обязанности, подчиняться воле более значимой, чем моя собственная» [101, с. 245].

Именно чувство долга позволяет инженеру добросовестно выполнять профессиональные задачи, не отвлекаясь на личные обстоятельства. Однако сводить долг исключительно к четкому исполнению обязанностей было бы неверно. Если инженер работает ответственно лишь из-за высокого заработка и страха увольнения, это еще не означает, что долг как нравственная ценность становится подлинным мотивом его профессиональной деятельности. Долг, в трактовке Т.В. Мишаткиной, предстает как «нравственная обязанность человека, выполняемая им под влиянием не только внешних требований, но и внутренних нравственных побуждений» [173, с. 199]. При этом особенно важно подчеркнуть, что подлинное исполнение человеком своего долга исключительно добровольно.

В контексте профессиональной деятельности инженера долг предполагает при конструировании техники добровольно, по внутреннему нравственному велению строго придерживаться стандартов качества создаваемой техники, в полном объеме выполняя профессиональные обязанности. Иными, словами долг – осознанная ориентация инженера при конструировании техники на выполнение профессиональных обязанностей в полном объеме, строго придерживаясь стандартов качества создаваемой техники.

Непосредственную связь с долгом имеет честность: «При “честном поведении”, каждому, кто участвует в совместном начинании, достанется та доля вознаграждения или наказания, которую он заслужил. Здесь не будет субъективизма, произвола, предпочтения любимчиков» [101, с. 291]. В контексте профессиональной деятельности инженера честность препятствует ему использовать производственные возможности в личных целях. Например, имея доступ к оборудованию, не использовать его для своего обогащения.

Иными словами, честность – принципиальное избегание инженером при создании техники, технологий обмана в технических расчетах, отчетах и оценках рисков, исключая фальсификацию данных и преувеличение возможностей техники ради личной или корпоративной выгоды.

Обратимся к ценности «благо». Интерес в рамках рассматриваемой проблемы имеют представления о благе античного философа Аристотеля,

который писал: «если у того, что мы делаем, существует некая цель, желанная нам сама по себе, причем остальные цели желанны ради нее и не все цели мы избираем ради иной цели <...> то ясно, что цель эта есть собственно благо, т.е. наивысшее благо» [12, с. 54-55]. Мысль древнегреческого философа о благе уточняет современный философ Р.Г. Апресян: «То, что ценно для человека как такового вообще и отвечает его назначению, Аристотель назвал высшим благом» [10, с. 178]. При этом Р.Г. Апресян подчеркивает, что благо принимает значение ценности: «ценностями называются обобщенные, устойчивые представления о чем-то как о предпочтительном, как о благе, т.е. о том, что отвечает каким-то потребностям, интересам, намерениям, целям, планам человека (или группы людей, общества)» [10, с. 176-177]. Похожей точки зрения придерживается Н. Гартман, согласно которому: «Всякая действующая мораль говорит о благе, как о чем-то известном. Фактически под благом она всегда подразумевает лишь некую определенную ценность, частную ценность, которую она считает единственной и высшей» [70, с. 369].

В контексте профессиональной деятельности инженера благо предстает как ориентация инженера при создании техники на потребности, интересы отдельного человека и общества в целом, на благополучие нынешнего и будущего поколений. Если сказать точнее, то благо – осознанная ориентация инженера при создании техники, механизмов, машин, технологий на удовлетворение потребностей и интересов отдельного человека и общества в целом, на обеспечение благополучия нынешних и будущих поколений через технические решения, базирующиеся на минимизации вреда, риска и ресурсных издержек.

Отношение «инженер – коллеги». В условиях производственного коллектива важна культура общения. С позиции науки, производственный коллектив – это объединение людей с общими целями и четкими обязанностями. Однако его жизнь не исчерпывается этим: ключевое значение имеют нравственные основы и моральные нормы, следование которым всеми или хотя бы большинством членов коллектива способствует предотвращению конфликтов. Чтобы коллектив был нравственно полноценным, у его членов нужно

сформировать общую систему ценностей, которая и послужит созданию благоприятного морального климата. Как справедливо утверждают Е.В. Серкина и В.Д. Повзун: «Коллектив, в котором достигнуто согласие относительно базовых социальных (нравственных. – Е.С.) ценностей, может с полным основанием рассматриваться как стабильная система, ибо устраняется главный источник противоречий, порождающий любые разногласия» [236, с. 612].

Моральные нормы каждым человеком воспринимаются по-своему, именно поэтому для коллектива важно единое восприятие нравственных ценностей. Достичь этого можно, четко закрепив основополагающие принципы профессионального поведения. Такие ценности, как добро, милосердие, надежность, совесть, справедливость, должны лежать в основе отношений между членами коллектива специалистов технического профиля, поскольку личные контакты напрямую влияют на общую работу. Милосердие проявляется в отзывчивости и готовности помочь коллеге в трудной ситуации. Справедливость выражается в великодушии: умении не использовать других, прощать и не отвечать мстостью. Добро означает внимание к нуждам окружающих и жизнерадостность. Надежность, определяемая как «способностью человека точно и безошибочно выполнять профессиональные или социальные обязанности в определенное время в заданных условиях» [271, с. 334], раскрывается в верности и постоянстве при любых обстоятельствах. Следует также обозначить недопустимые формы поведения: недобросовестный труд, ущемление интересов и достоинства коллег, хищения, аморальные поступки. Важны служебный этикет, уважение к труду предшественников и коллег, открытость в достижениях, добросовестность и сплоченность при выборе решений задач инженерной деятельности.

Добро занимает центральное положение в иерархии нравственных ценностей, поскольку от верного осознания человеком добра, как подчеркивает Т.В. Мишаткина, зависит его нравственность: «поступки, взгляды, оценки» [174, с. 137]. Иными словами, понимание добра служит основой для выстраивания всей системы нравственных ориентаций личности.

Как отмечают Д.М. Архангельский и Т. Джафарли, существенной чертой добра является то, что оно обладает «значением важнейших моральных ценностей. Принимая определенную систему моральных ценностей, люди используют их как ориентиры субъективной деятельности в мире социальных отношений» [15, с. 155]. Добро, таким образом, выступает не просто абстрактной категорией, а практическим ориентиром, направляющим поведение человека в его взаимодействии с окружающими. В этом качестве оно становится тем фундаментом, на котором строятся нравственные оценки и конкретные поступки в профессиональной и повседневной жизни человека.

Именно добро, поскольку оно несет только положительную окраску, как подчеркивает Е.В. Золотухина-Аболина, «позволяет человеку и обществу жить, развиваться, благоденствовать, достигать гармонии и совершенства» [101, с. 181]. Добро способствует преодолению «обособленности, разобщенности, отчужденности между людьми и установлению взаимопонимания между людьми, согласия, человечности и проявляется в милосердии, любви» [10, с. 192]. Таким образом, приобщение студентов к добру как ценности позволяет наполнить нравственным смыслом их взаимодействие с окружающими, включая профессиональное общение с коллегами. В целом принятие ценности добра становится важным условием выстраивания гуманных, ответственных отношений в коллективе.

В контексте профессиональной деятельности инженера как члена производственного коллектива ценность «добро» предполагает уважение, доброжелательность, чуткость, тактичность по отношению к коллегам в самых разных производственных ситуациях, в том числе и конфликтных.

Справедливость и милосердие, представляющие собой две грани золотого правила нравственности, находят свое выражение в принципе альтруизма. В основе данного принципа, предложенного В.С. Соловьевым, лежат два взаимосвязанных правила, по сути, представляющих собой конкретные проявления золотого правила нравственности. Первое гласит: не причиняй другому того, чего не желаешь себе. Второе требует: поступай с другими так, как

хотел бы, чтобы поступали с тобой [246, с. 111-112]. Именно это фундаментальное нравственное правило служит главным механизмом становления личности в нравственном измерении.

Сущность справедливости во взаимоотношениях между людьми четко определена Н. Гартманом: «Не все для меня, но мне и другому одно и то же» [70, с. 402]. Трактовка справедливости ученым опирается на равенство людей. Применительно к инженерной деятельности справедливость означает нравственное равенство всех членов коллектива в условиях совместной работы на производстве, то есть, никто не должен выставлять напоказ свое превосходство, к примеру, в профессиональных успехах.

Иными словами, справедливость обеспечивает равенство членов производственного коллектива в нравственном отношении при осуществлении профессиональной деятельности, что предполагает беспристрастное распределение ресурсов, ролей и признание заслуг в команде, исключая дискриминацию, злоупотребление властью.

Базируясь, на первый взгляд, на противоположных требованиях: «не творить неправого, не допускать злоупотреблений, не нарушать чужой свободы, не причинять вреда чужой личности во всем, что ей принадлежит» [70, с. 404] и «Признавая другого равным себе, сострадающий сравнивает его состояние с такими же своими и из их одинаковости выводит нравственную обязанность участия и помощи» [246, с. 115], справедливость и милосердие действуют неразрывно, согласуясь с золотым правилом нравственности. В рамках этого правила они взаимодополняют друг друга, подводя человека к осознанию того, что подлинная нравственность требует как воздержания от причинения вреда, так и активного проявления заботы о других. Как верно утверждал Ю.А. Шрейдер: «справедливость без милосердия оказывается жесткой и эгоистичной» [292, с. 236].

В контексте профессиональной деятельности инженера, милосердие предполагает готовность инженера помочь коллегам в разнообразных производственных ситуациях, возможно, что и в ущерб собственным интересам,

проявляющаяся в поддержке уязвимых членов команды, прощении ошибок и помощи в преодолении трудностей без ущерба для общей задачи. В такой трактовке милосердия отражается такая его сущностная черта как «асимметричность», означающая применительно к милосердию, по утверждению Е.М. Березиной: «инициативный, избыточный характер действия, без ожидания равного ответа или взаимности» [31, с. 10].

Совість, которую Ю.А. Шрейдер называл «встроенным в душу человека “навигационным прибором”, своего рода моральным компасом» [292, с. 185], выражается в способности человека критически оценивать собственные мысли, желания и поступки, «осознавать и переживать свое несоответствие должному как собственное несовершенство» [313, с. 449]. Совість позволяет человеку сохранять внутреннее равновесие в любых жизненных обстоятельствах, находить общий язык с окружающими и быть в согласии с самим собой. Если совість укореняется в ценностно-смысловой структуре сознания инженера, у него формируется способность улавливать поскольку «именно развитой механизм совести осуществляет “возвышение” нравственно значимой информации с уровня просто знаемой индивидом до уровня определяющего характер его поведения» [40, с. 141].

В контексте инженерной деятельности, совість предполагает самооценку инженером своего поведения и профессиональной деятельности в рамках производственного коллектива по критерию норм морали. А если точнее, то совість – осознанная самооценка инженером своего поведения и профессиональной деятельности в рамках производственного коллектива по критерию норм морали, побуждающая к самокритике, признанию ошибок и их исправлению.

Надежность в рамках профессиональной деятельности инженера подвергается глубокому анализу в работах Е.В. Балакшиной [17; 18; 19]. Автор выделяет два направления понимания надежности в научном дискурсе: «первое делает упор на индивидуально-личностных качествах, обеспечивающих надежность исполнения трудовых функций, обеспечивающих доверительное

отношение к сотруднику со стороны социума организации и добросовестное отношение к профессиональной деятельности (личностная надежность); второе направление связывает проблему надежности с прочностью, сработанностью и качественным исполнением трудовых функций, показателями эффективности, безошибочной реализации (профессиональная надежность)» [19, с. 36].

На основании изучения работ Е.В. Балакшиной [17; 18; 19], а также исследований А.А. Благинина [33], Г.С. Никифорова [189], Ю.М. Пиканиной [202], полагаем возможным утверждать, что в контексте профессиональной деятельности инженера, надежность предполагает его способность оправдывать доверие коллег в разнообразных ситуациях производственной деятельности, проявлять постоянство при выполнении производственных задач, не перекладывая свои функции на коллег, вызывая у них уверенность в том, что они всегда могут на него положиться. Иными словами, надежность – осознанное стремление инженера к оправданию доверия коллег в разнообразных ситуациях производственной деятельности, проявляемое в постоянстве при выполнении производственных задач, в верности данным обещаниям, что обеспечивает предсказуемость вклада в командную работу без непредвиденных сбоев.

Отношение «инженер – общество». Основная задача инженера как профессионала – направить технологии на благо общества. В этом смысле нравственный облик специалиста технического профиля выходит на первый план. Инженер несет ответственность за последствия своей профессиональной деятельности. Следует предотвращать любые случаи использования техники и технологий во вред обществу и природе, как среде, обеспечивающей жизнь людей. Отношение «инженер – общество» должно определяться такими нравственными ценностями, как достоинство, ответственность, польза, правда и честь.

Ответственность инженера предполагает добровольное выполнение им взятых на себя обязательств качественно и в срок.

В.Г. Мартынов и В.С. Шейнбаум, рассматривая ответственность как ключевую компетенцию инженера XXI века, выделяют три аспекта понимания

ответственности в науке. Как законопослушание и следование морально-этическим нормам, признавая справедливым возможное возмездие за несоблюдение этих норм, как способность преодоления соблазна уклоняться от этого возмездия, перекладывая вину на других и как «способность осознавать и адекватно оценивать риски негативных последствий (возможного ущерба самому себе, семье, друзьям, коллективу, организации, среде обитания) от своих мыслящихся, планируемых, совершенных, а также несовершенных поступков, уверенных или неуверенных, запоздалых или же скоропалительных действий (включая различного рода высказывания), решений» [163, с. 11-12]. Тем самым в контексте профессиональной деятельности инженера ответственность предстает как его осознанная готовность понимать и в полной мере осознавать последствия своих собственных действий и решений по эксплуатации техники, технических сооружений для общества, предвидя риски для людей, природы и будущих поколений, с приоритетом общественного блага над личными интересами.

Достоинство, понимаемое как «особое моральное отношение человека к самому себе и отношение к нему со стороны общества, в котором признается ценность личности» [267, с. 84-85], не позволяет инженеру, осуществляя профессиональную деятельность по взаимодействию с техникой и инженерными объектами, выдвигать на первый план личную выгоду или комфорт. Иначе говоря, любую задачу инженер выполняет добросовестно, отдавая себе отчет в том, что небрежное отношение к профессиональным обязанностям способно обернуться утратой им собственного достоинства. В следствии чего достоинство предстает как осознанная готовность инженера следовать внутренним нравственным убеждениям относительно того, каким образом должна эксплуатироваться техника, чтобы принести максимальную пользу обществу при этом не навредив окружающей среде, как независимость профессиональной позиции инженера, его отказ от компромиссов с совестью при эксплуатации техники и технологий.

Понятие «честь» обычно используется в паре с понятием «достоинство». В философии честь трактуется как «понятие, отражающее признание достоинства

человека со стороны других» [313, с. 542]. Поэтому рассматривая ценности «честь» и «достоинство» в контексте профессиональной деятельности инженера мы видим их в единстве и утверждаем, что честь и достоинство инженера предполагают следование внутренним нравственным убеждениям относительно того, каким образом должна эксплуатироваться техника, чтобы принести максимальную пользу обществу при этом не навредив окружающей среде, и проявление готовности противостоять как внешнему давлению, так и желанию получить личную выгоду при выполнении производственных обязанностей.

Честь предполагает верность инженера этическим нормам профессиональной деятельности, поддержку высокой репутации профессии перед обществом через профессионализм, проявляемый при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий, а также принципиальность в разрешении ситуаций, когда эксплуатация техники и технологий может нанести вред обществу.

Правда, как ценность выступает критерием свободы человека. Личностное качество правдивости выражается в поведении, характеризующем человека как личность, ответственную за свои действия, умеющую отвечать за свои поступки и слова. Совпадение слова и дела и есть правдивость. Чем опасна ложь? Она деформирует сознание и – самое страшное – позволяет человеку на самом деле поверить в нее. При этом пропадает связь между трудом и достижением, а окружающие рано или поздно теряют доверие и уважение к такому сотруднику. Технический мир не терпит лжи. Все, что связано с техникой, требует обоснованности и конкретности. Появление фальсификаций на инженерном рынке объясняется и тем, что не у всех инженеров ценность «правда» стала достоянием ценностной сферы сознания. Кроме того, от правдивости инженера напрямую зависят жизни и здоровье людей, благополучие природы. Так, именно замалчивание техническими специалистами Саяно-Шушенской ГЭС истинного положения о том, что конструктивные недостатки отдельных узлов гидротурбин не были полностью устранены в процессе ремонта, стало причиной аварии в августе 2009 года, которая унесла 75 жизней.

Как утверждает И.А. Григорьева, правда, как ценность, связана с взаимным доверием людей, которое обеспечивается надежностью и точностью информации, ее соответствие действительности. Именно правда позволяет человеку «принимать обоснованные решения и строить эффективные отношения с окружающими людьми» [77, с. 423]. В контексте инженерной деятельности правда предполагает осознанную готовность инженера предоставлять только точную и проверенную информацию относительно эксплуатируемых им техники и инженерных сооружений, не замалчивая проблемы несмотря на возможные неблагоприятные последствия для себя лично.

Профессиональная деятельность инженера может быть рассмотрена с позиции получения пользы, которая выступает в роли положительной ценности в том случае, если «в ее основе лежат интересы человека» [80, с. 256]. С позиции этики полезным является то, что отвечает интересам отдельного человека и общества в целом, обеспечивает достижение цели, результатов, близких к поставленной цели. Польза приобретает статус нравственной ценности при условии, что получаемая инженером польза работает не только на него, но и на других людей. Иными словами, когда он, создавая технику и др., руководствуется тем, какую пользу это принесет людям. Обязательства инженера, исходя из понимания пользы как ценности, принимают форму нравственного императива, который имеет, по утверждению Р.Г. Апресяна «надситуативный и безличный, т.е. универсальный характер» [10, с. 198].

В понимании инженера польза, целесообразность которой выражается в постановке цели, где она выступает как благо, обобщает требования к осмысленной инженерной деятельности. При этом деятельность становится результатом отношения инженера к ситуации, к другим участникам производственного процесса, вовлеченным в систему взаимных интересов. Инженер помещает себя в центр этого взаимодействия, через свою субъектность придавая целям (проектированию, поиску технических решений) конкретное содержание. Уже на стадии постановки цели он вступает в отношения с окружающими и обществом. Ориентация будущих инженеров на достижение

пользы в условиях инженерной деятельности важна потому, что в пространстве деятельности и взаимодействия раскрывается не только сама польза как ценность, но и человек, стремящийся к ней, который обретает социальную определенность, находя свое место в обществе. Достигая цели при осуществлении профессиональной деятельности, инженер стремится сделать свою деятельность максимально полезной, что и составляет одну из сторон правды, «которая состоит в максимизации полезности, в счастье, в красоте, в различном соотношении, сочетании ценностей» [210, с. 192]. При этом, как утверждают М.Н. Кюребекова и М.С. Белинов, инженер признает «важность разработок, которые приносят пользу всем людям, независимо от социально-экономического статуса, расы, пола или других факторов» [145, с. 67]. Такое понимание пользы способствует осознанию инженером направленности своей профессиональной деятельности на других людей, на общество в целом. Польза связывается и с обязательствами, требующими от человека всемерно способствовать получению пользы другими людьми. В процессе извлечения пользы для себя, либо принесения пользы для других происходит удовлетворение разнообразных потребностей отдельного человека и общества в целом. При этом польза как нравственная ценность не позволяет осуществлять такое удовлетворение через нанесение вреда другим людям, природе.

В контексте профессиональной деятельности инженера польза предполагает, что инженер при эксплуатации им техники, инженерных сооружений ориентируется на удовлетворение потребностей общества, стараясь при этом минимизировать возможный вред, наносимый природе. Тем самым польза предстает как осознанное стремление инженера при эксплуатации им техники, инженерных сооружений к удовлетворению потребностей общества, к улучшению качества жизни людей и минимизации вреда природе, к приоритету долгосрочного общественного блага над краткосрочной выгодой.

Инженер, реализующий в своей профессиональной деятельности выделенные выше нравственные ценности, может быть назван человеком нравственным, поэтому именно к этим ценностям необходимо приобщать студентов – будущих инженеров.

1.3. Структура педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям

Успешность педагогической деятельности по приобщению студентов технического вуза к нравственным ценностям напрямую зависит от преподавателя, роль которого не сводится к простой трансляции этих ценностей – он должен еще и организовать образовательное пространство так, чтобы студенты могли осмысленно принять данные ценности. Стихийно такая задача не решается, она требует опоры на теоретически обоснованные положения, задающие как смысловое наполнение, так и процессуальные рамки исследования. В нашем понимании, эти теоретические основы отражаются в педагогическом обеспечении деятельности вузовского педагога. Исходя из этого, для полноценного приобщения студентов к нравственным ценностям необходимо проанализировать само педагогическое обеспечение, выделив в нем структурные компоненты и описав их содержание. Предварительное выделение таких компонентов и их частичную характеристику мы уже представили в совместной с О.К. Поздняковой публикации [207].

Проблема педагогического обеспечения широко представлена в научных источниках. Ученые осуществляют теоретический анализ понятия «педагогическое обеспечение» (О.В. Болтыков [39], Д.А. Вантеев [51], О.А. Воскресенко [59], Я.А. Глазова [74], В.В. Измайлова [104] и др.), рассматривают особенности педагогического обеспечения различных аспектов обучения и воспитания в дошкольных образовательных учреждениях (М.Г. Корнакова [125] и др.), в общеобразовательных учреждениях (А.Р. Лопатин [155], И.В. Протасова [211], Е.Н. Пацева [197] и др.), в учреждениях дополнительного образования (Р.Р. Лыкова [156], Д.Е. Мураткина [181], и др.), среднего профессионального образования (В.О. Ардабьев [11], О.А. Воскресенко и Н.А. Остапенко [61], Ю.В. Своротова [233] и др.), высшего образования (А.Н. Баранов [21], О.В. Гончаренко [75], Х.М. Магомедов [157], В.Н. Мезинов и И.Ю. Филатова [168], О.А. Павлова и Н.В. Безрученко [195], М.А. Райкина [216], Е.М. Харланова [270], В.Н. Чайкин

[276], Г.В. Чекмарев [277], Г.А. Шабанов [282] и др.). Так как мы рассматриваем педагогическое обеспечение в условиях вуза, то более широко представляем перечень работ, посвященных педагогическому обеспечению в высшей школе.

Анализ научной литературы свидетельствует о том, что педагогическое обеспечение трактуется исследователями как специфическая форма деятельности, выстроенная в определенной последовательности этапов. В трудах современных исследователей оно также предстает в виде системы, объединяющей ресурсы и условия, конкретное наполнение которых варьируется в зависимости от решаемой исследовательской задачи.

Так в работе «Категория “педагогическое обеспечение” в спектре научно-понятийного поля педагогической науки», автором которой является О.А. Воскресенко, педагогическое обеспечение рассматривается как вид профессиональной деятельности, активизирующей личностные и институциональные ресурсы образовательной организации, необходимые «для эффективной реализации образовательного процесса и развития потенциала личности обучающегося» [59, с. 54]. Д.А. Вантеев также видит педагогическое обеспечение как отдельный вид профессиональной деятельности. При этом исследователь обосновывает структуру педагогического обеспечения образовательного процесса, выделяя в качестве структурных компонентов «субъект, объект, цель, средства и способы» [51, с. 231]. В похожем ключе мыслит и Я.А. Глазова, обосновывая анализируемое понятие как «специфический вид педагогической деятельности по управлению функционированием и развитием системной совокупности ресурсов (личностных, институциональных и средовых), предназначенных и используемых для решения задач развития основных характеристик» [74, с. 196].

Зачастую в одном определении понятия «педагогическое обеспечение» объединяются сразу несколько его смысловых граней. На это также указывает Я.А. Глазова: 1) комплекс определенных мер (методов, форм, средств), 2) совокупность условий и специальных инструментов, 3) особый вид педагогической деятельности [74, с. 194],

Согласно А.Н. Баранову, педагогическое обеспечение интеграции воспитания и самовоспитания студентов в образовательной среде вуза представляет собой систему, которая характеризуется как сложная, целостная, многокомпонентная, выстроенная по рациональному алгоритму, функционально завершенная и ориентированная на личность. При этом ее сущность определяется ученым не столько совокупностью свойств отдельных элементов, сколько свойствами структуры, «особыми системообразующими, интегративными и синергетическими связями» [21, с. 11].

Аналогичным образом – как система – предстает педагогическое обеспечение в работе Е.М. Харлановой, посвященной проблеме педагогического обеспечения развития социальной активности будущих специалистов в образовательном процессе вуза. В качестве компонентов такой системы ученый выделяет теоретико-методологический, технолого-методический и организационно-практический компоненты, каждый из которых выполняет свою функцию – функция стратегической ориентации педагогического обеспечения, функция тактической ориентации и функция операциональной ориентации соответственно [270, с. 99], подчеркивая при этом динамичный характер педагогического обеспечения как системы.

Системный характер педагогического обеспечения подчеркивает и В.В. Измайлова, акцентируя внимание при этом на присущих ему функциях управления и развития и рассматривая педагогическое обеспечение «как управление и развитие системной совокупности следующих элементов: целеполагания; определения содержания и способов его реализации на разных этапах, организации условий, оптимизирующих формирование социальности как интегративного качества личности, обоснования конкретных способов взаимосвязи, взаимообусловленности и взаимоактуализации имеющихся ресурсов через структурирование определенным образом времени, пространства, количественного и качественного состава участников и их взаимодействия» [104, с. 14]. Практически идентично трактует педагогическое обеспечение М.А. Райкина [216, с. 9]. Однако, если В.В. Измайлова ведет речь о

педагогическом обеспечении как педагогической категории в целом, то М.А. Райкина пишет о педагогическом обеспечении в рамках решения проблемы преемственности процесса социального воспитания в вузе.

С широких позиций рассматривает педагогическое обеспечение О.В. Болтыков, утверждающий, что сущность термина «педагогическое обеспечение» «раскрывается как многоуровневое, многопрофильное явление, объединяющее и интегрирующее идеи ресурсов (средств, условий), системы мер, приемов, мероприятий, специфический вид деятельности, направленный на развитие, содействие, восстановление, поддержание потенциалов личности и среды» [39, с. 335].

Как установленную последовательность этапов определяют педагогическое обеспечение социального становления личности в образовательной деятельности вуза О.А. Павлова и Н.В. Безрученко. Речь идет о следующих этапах: диагностическом, информационно-аналитическом, проектировочном, деятельностном, а также рефлексивно-оценочном [195, с. 49]. Каждый из перечисленных этапов «предполагает наличие ресурсного фонда, который включает личностные, институциональные, средовые и субкультурные ресурсы, которые студент может актуализировать и задействовать в процессе своего социального становления» [195, с. 49].

Е.В. Астапенко [16], Э.З. Галимуллина [69], И.В. Протасова [211], А.А. Цамаева [274] рассматривают педагогическое обеспечение через совокупность ресурсов и условий, определяемых проблематикой исследования. Так, И.В. Протасова в рамках решения проблемы разработки педагогического обеспечения процесса накопления учащимися социального опыта в условиях школы-гимназии обосновывает, что накоплению социального опыта учащимися способствует привлечение внешних (материальное обеспечение) и внутренних (личностный потенциал) ресурсов и соблюдение условий, среди которых рефлексивность образовательной деятельности, диалогичность взаимодействия и др. [211, с. 164-172], Э.З. Галимуллина под педагогическим обеспечением достижения предметных образовательных результатов школьниками в цифровой

образовательной среде понимает «совокупность образовательных ресурсов и дидактических условий» [69, с. 88]. А.А. Цамаева в контексте подготовки будущего юриста в процессе обучения в вузе подчеркивает, что педагогическое обеспечение как совокупность ресурсов и условий «обладает философским дуализмом, эта двойственность проявляется в наличии у данного феномена характерных свойств как процесса, так и системы. Как совокупность ресурсов педагогическое обеспечение выражает характеристики системы. Как совокупность условий – характеристики процесса» [274, с. 2271]. Е.В. Астапенко утверждает: «Педагогическое обеспечение формирования конкурентоспособности личности студента представляет собой комплекс взаимосвязанных условий и методов их реализации» [16, с. 10], которые, по сути, представляют собой ресурсы реализации условий.

На основании анализа приведенных научных представлений о педагогическом обеспечении в образовании мы выделяем следующие структурные компоненты педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям: 1) этапы освоения студентами нравственных ценностей; 2) педагогические условия; 3) образовательные ресурсы.

Структурные компоненты педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям выстраиваются в систему, как «совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность и единство» (В.Н. Садовский [227, с. 513]).

Специфической характеристикой системы является связь между ее компонентами. Сущность таких связей выявляют И.В. Благуберг и Э.Г. Юдин. Ученые выделяют связи взаимодействия, связи порождения, связи преобразования, связи строения, связи функционирования, связи развития и связи управления [34, с. 189-191]. В рамках проблемы педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям актуальными видятся связи преобразования, связи порождения и связи функционирования. Однако к данным

связям мы обратимся ниже, когда раскроем содержательное наполнение структурных компонентов такого обеспечения.

Сделаем необходимые пояснения относительно заявленной структуры.

Этапы освоения студентами нравственных ценностей, как структурный компонент педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям, выделены на основании понимания категории «приобщение» в рамках педагогической науки. Подробный анализ данной категории представлен в работе Н.В. Буровой [45]. Автор связывает содержание категории «приобщение», во-первых, со знаниями, заложенными в культуре, в общественном опыте, которые «являются способом прорыва к значениям, сущностям, смыслам» [45, с. 85]. Такой прорыв есть понимание. В контексте проблематики нашего исследования – это понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей. Студенты должны знать, что представляют собой нравственные ценности в целом, и каково содержательное наполнение каждой ценности в особенности. Конечно же, студенты имеют представления об этих ценностях – о каких-то в большей мере, о каких-то в меньшей – однако для освоения студентами ценностей важно, чтобы знание-информация о них трансформировалось в знание-понимание, которое являет собой, если следовать терминологии В.П. Зинченко, «живое знание». Ученый справедливо утверждает: «нельзя знание о ценностях превращать в обезличенные значения, оно должно оставаться живым» [100, с. 36].

Во-вторых, Н.В. Бурова, раскрывая сущностные характеристики категории «приобщение», обосновывает, что смыслы, прорыв к которым обеспечивает знание, проявляются «в результате смыслопоисковой деятельности, познания себя, нахождения повышенной личной значимости приобщения, познания материальной и духовной сторон интересующей реальности, объединения их в целостность» [45, с. 85]. В рамках проблемы приобщения студентов к нравственным ценностям такая смыслопоисковая деятельность – это деятельность по интериоризации студентами нравственных ценностей, признаваемых ими «в качестве стратегических жизненных целей и общих мировоззренческих ориентиров» [214, с. 115]. По утверждению А.В. Хуторского: «Интериоризация

состоит во “вращивании” в человека предварительно отобранного и внешне заданного содержания путем организации соответствующей деятельности. Внешняя деятельность перемещается во внутренний план сознания человека, в формирование этого сознания, а также ценностей и других личностных качеств» [273]. Таким внешне заданным содержанием в контексте проблематики нашей работы являются перечисленные выше ценности, которые, путем организации преподавателем деятельности по наделению студентами знания о ценностях личностным смыслом, перемещаются в ценностную сферу сознания студентов, укореняясь в ней, «врастая» в нее.

В-третьих, Н.В. Бутова подчеркивает, что приобщение предполагает духовное (нравственное) изменение человека, отражающееся в его поведении: «в ходе приобщения происходит соприкосновение человека с миром ценностей, норм, идей, смыслов, значений, что оказывает влияние на формирование его мировоззрения, на поведение человека и выстраивает определенные отношения человека с миром культуры, с обществом» [45, с. 85]. В контексте нашей работы нравственное изменение студента проявляется в экстерииоризации студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности. А.В. Хуторской связывает экстерииоризацию с самореализацией личности, с раскрытием ее образовательного потенциала, с переводом «потенциального в актуальное. <...> Потенциально заложенное в человеке актуализируется и реализуется во внешней среде, с которой он взаимодействует. В обучении такое взаимодействие организуется путем естественных или искусственных образовательных ситуаций, имеющих личностную значимость для ученика» [273]. Экстраполируя идеи ученого в рамках нашей работы, мы ведем речь о ценностной самореализации студента, предполагающей раскрытие его ценностного потенциала в отношениях к технике, к коллегам, к обществу, реализуемых в будущей профессиональной деятельности. Такой потенциал обнаруживается в моделировании студентами профессиональной среды, базирующейся на нравственных ценностях.

Итак, этапами освоения студентами нравственных ценностей являются:

1. Понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей.
2. Интериоризация студентами сущности и содержания нравственных ценностей.
3. Экстериоризация студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

На каждом из этапов реализуются определенные педагогические условия, которые, наряду с этапами, являются структурным компонентом педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям.

В педагогике условия – это «естественные или искусственно созданные обстоятельства, от которых зависит эффективность обучения, воспитания, организация различных видов деятельности» [310, с. 640]. Условия могут называться по-разному – педагогические, дидактические, социально-педагогические и др. Наименование условий отражает содержание определяемого ими процесса. Например, если речь идет о процессе обучения, говорят о дидактических условиях и т.д.

В рамках специально организованного педагогического исследования акцент делается на искусственно создаваемых обстоятельствах, нацеленных на повышение эффективности реализуемого процесса. Полагаем, что успешное создание преподавателем таких обстоятельств возможно в рамках реализации конкретных научных подходов. В нашем случае – это герменевтический, аксиологический и контекстный подходы, которые мы рассматриваем как подходы к определению педагогических условий, реализация которых обеспечивает понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризацию и последующую за ней с экстериоризацию ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

Возникает вопрос, почему не был выбран только аксиологический подход, так как он непосредственно работает на приобщение студентов к нравственным ценностям? Ответ заключается в том, что, во-первых, невозможно приобщить к тому, что человеку неизвестно, а, если и известно, то не осмыслено и не усвоено,

а, во-вторых, без реализации ценностей в деятельности они могут остаться на уровне представлений студента, так и не став достоянием его личного опыта.

Герменевтический подход обеспечивает определение условий для понимания студентами сущности и содержания нравственных ценностей. Аксиологический подход – для интериоризации нравственных ценностей студентами. Контекстный подход – для экстериоризации студентами нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности. Таким образом, каждый из подходов работает на конкретном этапе освоения студентами нравственных ценностей, определяя отвечающие данному этапу педагогические условия.

Определение педагогических условий, адекватных конкретному подходу, требует обоснования его назначения, для чего необходимо обратиться к научным представлениям о названных выше подходах. В широком методологическом смысле под «подходом» обычно понимают совокупность идей, принципов и методов, на которых строится решение каких-либо задач [214, с. 8]. В науке подход выступает как теоретическое понятие, в частности, Э.Г. Юдиным «подход» определяется как принципиальная методологическая ориентация исследования [296, с. 69]. Научный подход задает общую логику движения исследования от теории к практике, направляя стратегию решения проблемы с ориентацией на ее практическое воплощение. Без такой ориентации решить исследовательскую задачу на уровне реальных действий оказывается сложно.

В педагогике научный подход выступает в роли методологической основы, направляющей как практическую организацию образовательного процесса, так и его теоретическое исследование. Причем трактовки этого понятия различаются у исследователей в зависимости от степени его детализации. Итак, научный подход – это «методологическая конструкция, фиксирующая обобщенное теоретическое знание, которое обуславливает стратегию исследовательской деятельности, влияет на выбор ее объекта, методов, средств, правил осуществления, языка описания нового знания, способа его встраивания в “дисциплинарную вечность”» (Е.В. Гелясина [71, с. 8]); «сложный

многоуровневый инструментарий, призванный помочь разрешить какую-либо глобальную проблему, стоящую в образовании» (О.Р. Кудakov [137, с. 19]; «система принципов и правил (методов) изучения, проектирования и организации образовательного процесса, которая складывается на основе системы знаний о закономерностях и законах взаимодействия элементов образовательного процесса, сформированной по отношению к какому-либо качеству или какой-либо стороне бытия человека» (Н.Л. Худякова [272, с. 79]) и др.

Обратимся к положениям герменевтического, аксиологического и контекстного подходов.

Научные основания герменевтики в рамках философского знания заложил В. Шлейермахер [291]. В. Дильтей [84], М. Хайдеггер [269] и другие ученые продолжили их развитие. Если обратиться к современности и, в частности, к педагогическому знанию, то базирующийся на философской герменевтике герменевтический подход получил довольно широкое распространение в педагогике. Значителен здесь научный вклад А.Ф. Закировой, обосновавшей специфику педагогической герменевтики [94; 95; 96; 97]. К проблеме герменевтического подхода в образовании в последние годы обращались также Е.Г. Евдокимова [90], О.В. Курьло [143], Т.А. Неверова [185] и др. Считаем необходимым особо выделить работы, посвященные реализации герменевтического подхода в инженерном образовании. Это статьи П.Г. Лабзиной в соавторстве с С.Г. Меньшениной [146] и Л.П. Самойлова [230]. Отметим, что названными работами далеко не исчерпывается круг научной литературы, посвященной герменевтике и герменевтическому подходу в педагогике.

В педагогике герменевтический подход непосредственно связан с пониманием, которое, как это обосновывает А.Ф. Закирова, предполагает рефлексивное осмысление, направленное на «содержание, ценностные характеристики, логику, системно-структурные отношения педагогического знания, соответствующие ему образы культуры и искусства на основе самопознания и личного жизненного опыта субъекта понимания» [96, с. 279]. Обращаясь к герменевтике как к способу познания в гуманитарной сфере, в

частности, в педагогике, А.Ф. Закирова выделяет ее объект и предмет. Объектом здесь выступает личность, погруженная в сложную систему социальных и культурных связей. Предметом же оказывается текст, понимаемый как «явление гуманитарной культуры и механизм, управляющий процессом понимания» [95, с. 119]. При этом ученый наделяет понятие «текст» предельно широким смыслом – это не только письменная или устная речь, но и самые разные символы и образы. Исходя из этого, подчеркивает А.Ф. Закирова, действия и поступки человека, его сознание, «мир в целом выступают как потенциальные тексты, ждущие творческого осмысления, понимания и интерпретации» [95, с. 119].

Согласно А.Ф. Закировой, в ходе воспитательной работы важно обращаться не только к учебным и художественным произведениям, но и к реальным действиям людей. Такая позиция перекликается с позицией Т.А. Неверовой, которая отмечает, что герменевтический подход открывает широкие возможности для использования нравственного ресурса текстов в целях «духовного развития личности учащегося» [185, с. 327]. Если ориентироваться на трактовку текста, предложенную А.Ф. Закировой (текст как поступок), то при приобщении студентов – будущих инженеров к нравственным ценностям возможно использование нравственного содержания поступков как самих студентов, так и окружающих их людей, которые могут выступать наглядным воплощением нравственных ценностей. Е.Г. Евдокимова выделяет в герменевтическом подходе его ценностное измерение, подчеркивая, что он акцентирует внимание на формировании личностных смыслов обучающихся и значимости ценностных ориентиров в педагогической практике [90, с. 192]. На наш взгляд, это вполне применимо и к инженерной деятельности, поскольку освоение студентом технического вуза нравственных ценностей происходит в том числе через обращение к его будущей профессиональной сфере.

Считаем нужным подчеркнуть, что нравственным содержанием могут обладать различные ситуации инженерной деятельности – как реальные, так и смоделированные на занятии преподавателем, которые возможно использовать для решения кейсов (кейс-метод). В процессе учебных занятий кейсы моделируют

производственные ситуации, а при использовании во внеаудиторной воспитательной работе – проектируют разнообразные жизненные обстоятельства. В основе содержания кейсов лежат конкретные нравственные ценности, которые студенты учатся распознавать, вникая в суть предлагаемых обстоятельств и анализируя ценностное наполнение содержащейся в них информации (о технологических процессах, этических нормах и т.д.). Например, разбирая кейс о предотвращении пожара на нефтепромысле, будущие инженеры выделяют ценность «ответственность», которая принимая форму мотива профессиональной деятельности инженера, способствует тому, что, обеспечивая безопасность объекта, инженер принимает на себя заботу о жизни других людей.

Нам особенно важно, как ученые трактуют применение герменевтического подхода в условиях технического вуза. В частности, Л.П. Самойлов, раскрывая содержание этого подхода применительно к высшему техническому образованию и преподавательской деятельности в вузе, выделяет семь сторон его реализации. В рамках решения задачи по приобщению студентов – будущих инженеров к нравственным ценностям значимыми представляются две, а именно: «...д) понимание, как процедура решения «задачи на смысл» выполняет функцию универсального, комплексного механизма смыслового развития личности; <...> ж) процесс обучения и воспитания строится на нарративной основе герменевтической спирали» [230, с. 57-58]. Во-первых, понимание здесь трактуется не просто как осмысление информации, а как особый способ решения «задачи на смысл». Оно выступает универсальным инструментом, позволяющим человеку выстраивать свою смысловую сферу и развиваться личностно. Во-вторых, сам образовательный процесс выстраивается на нарративной основе, разворачиваясь по спирали. В эту спираль вплетаются разные типы текстов (учебные, профессиональные, культурные), возникает конкретная ситуация развития, подобная рассказыванию истории. В ней пересекаются контексты педагога, студентов и авторов текстов, учитываются социальные, психологические, педагогические, этические и другие факторы. И все это проживается участниками процесса как личностно значимый опыт.

Приобщение к нравственным ценностям осуществляется в процессе наделения студентами этих ценностей личностными смыслами, иными словами, через решение «задачи на смысл», осуществляемое через понимание ценности. Пониманию предшествует знание о ценности. Нарратив не просто систематизирует знание о нравственных ценностях, но и предполагает его интерпретацию в форме разнообразных текстов, в том числе, и ситуаций, действий и поступков людей, прочитываемых студентами как тексты.

Назначением герменевтического подхода к приобщению студентов технического вуза к нравственным ценностям является обеспечение актуализации имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях и дополнение его новым знанием через интерпретацию студентами специально отобранных преподавателем нравственных нарративов, которая (интерпретация), выводя студента на понимание нравственной ценности, способствуют проникновению в ее смысл и усвоение знания о ней на уровне знания-понимания как «живого знания».

Аксиологический подход базируется на аксиологии – разделе философии, изучающем природу ценностей, их существование, способы осмысления и выражения [313, с. 17]. Аксиологию еще называют учением о ценностях, выступающее философской базой, задающей универсальные ориентиры, которые направляют деятельность человека и побуждают его к определенным поступкам [68, с. 17].

В педагогике аксиологический подход обеспечивает условия для анализа образовательных явлений в контексте моральных, правовых, религиозных, политических ценностей, «а также эстетических взглядов и предпочтений» [310, с. 635]. Благодаря рассматриваемому подходу открывается возможность выделить систему значимых ценностей в образовании и личностном развитии, а значит, как верно отмечает Е.И. Пургина, «исследовать и проектировать образовательный процесс исходя из закономерностей развития ценностного мира человека» [214, с. 114]. В научной литературе наряду с понятием «аксиологический подход» используется и понятие «ценностный подход»,

которые по сути являются взаимозаменяемыми. Поэтому, рассматривая взгляды ученых на аксиологический подход, мы обращаемся и к работам, где речь идет о ценностном подходе. Конкретное наполнение этих понятий варьируется в зависимости от педагогических задач, решаемых исследователями.

Одним из направлений воспитания является приобщение личности к ценностям и, в частности, к нравственным ценностям. Обратимся к идеям аксиологического подхода к воспитанию в целом и к нравственному воспитанию в особенности и экстраполируем их на нашу проблематику. Аксиологический подход к воспитанию представлен в научных трудах А.И. Шемшуриной [285], Р.А. Рогожниковой и О.В. Деминой [218.], С.И. Маслова и Т.А. Масловой [165.], В.А. Мамаева [162], А.В. Рубан [219], С.В. Тимофеевой [254], к нравственному воспитанию – в работах А.И. Шемшуриной [286], О.М. Боевой [37], И.В. Бурцевой [46], Д.Г. Нижегородова и Л.А. Сериковой [188] и др.

Весомый вклад в разработку аксиологического подхода как методологического фундамента воспитания внесла А.И. Шемшурина. По ее мнению, именно этот подход лежит в основании формирования ценностного мира личности. К числу ценностей, которые составляют ядро данного подхода и встраиваются во внутреннюю структуру человека, исследователь относит ценности «добро», «гражданственность», «гуманизм», «истина», «красота», «ответственность», «патриотизм», «свобода», «совесть», «справедливость», «терпимость», «чувство собственного достоинства» [285, с. 56]. В этом перечне присутствуют и те, которые задают вектор отношений будущего инженера к технике, профессиональному окружению и социуму, а именно ценности «добро», «гуманизм», «ответственность», «свобода», то есть ценности, к которым приобщаются студенты в процессе опытно-экспериментальной работы.

Особое место в работах А.И. Шемшуриной занимает вопрос о роли аксиологического подхода в нравственном развитии человека. Ученый подчеркивает, что этот подход реализуется через такую организацию воспитательного процесса в образовательном учреждении, которая создает условия «для динамичного нравственного развития личности, ее побуждений к

осмыслению ценностно-смысловых основ собственной жизни» [286, с. 33]. Добавим, что это в полной мере справедливо и для профессиональной деятельности инженера, в которой находят свое выражение его отношения к технике, коллегам и обществу.

Основная цель реализации данного подхода, с позиции А.И. Шемшуриной, заключается в том, чтобы помочь личности перейти от установки «Я для себя» к установке «Я для других». В контексте нашего исследования такая направленность позволяет студентам осознать, что нравственные ценности, обретая для них личностный смысл, принимают форму реальных мотивов инженерной деятельности, ориентированной на пользу окружающих и общества.

Исследователями отмечается влияние аксиологического подхода на содержание межличностного взаимодействия субъектов образовательного процесса вуза. В центре внимания оказывается не просто совокупность знаний, умений и навыков или выработка определенных привычек, а широкий спектр значимых для жизни ценностей, а также формирование у обучающегося потребности осваивать их и руководствоваться ими в жизни [165, с. 204]. По мнению исследователей, ценности определяют то, как человек относится к различным формам деятельности, и задают направленность таких отношений. В контексте нашего исследования речь идет об отношениях будущего инженера к технике, коллегам и обществу, в основе которых лежат конкретные нравственные ценности, определяющие содержание деятельности преподавателя по приобщению студентов к этим ценностям. Процесс укоренения нравственных ценностей в ценностно-смысловой сфере сознания студентов происходит, в частности, через соотнесение ценностей с конкретными видами отношений и осмысление их роли в построении этих отношений.

При организации педагогической деятельности преподавателя, направленной на то, чтобы студенты не просто узнали о нравственных ценностях, но и наделили эти знания личностным смыслом (то есть чтобы произошла интериоризация ценностей), особую значимость приобретают идеи ценностного подхода, развиваемые В.П. Бездуховым и А.В. Бездуховым, которые видят суть

этого подхода в ориентации «на развитие способности студентов к осмыслению как наделению смыслом» [26, с. 100]. Именно таким образом нравственные ценности интериоризируются («вращиваются» в терминологии В.П. Бездухова и А.В. Бездухова) в ценностную сферу сознания будущих инженеров.

Так же необходимо отметить работы, посвященные реализации аксиологического подхода в университетском образовании. В частности А.В. Кирьякова рассматривает аксиологический подход как методологическую базу исследования проблем университетского образования, подчеркивая его роль в определении состава и иерархии ценностей, «которые не только придают направленность будущей профессиональной деятельности студента, но определяет его взаимодействие с миром и с людьми» [116, с. 27-28].

В качестве основного способа реализации аксиологического подхода в образовании А.В. Кирьякова в соавторстве с Т.А. Ольховой выделяют аксиологизацию образования, которая в одной из ее трактовок учеными предстает как «процесс, результатом которого выступает развитие ценностного отношения студента к познанию, к профессии, к себе и другим в устойчивые профессионально значимые и жизненные ценностные ориентации, обуславливающие поиск, оценку, выбор и проекцию своего жизненного пути» [115, с. 125].

Назначением аксиологического подхода к приобщению студентов технического вуза к нравственным ценностям является обеспечение «вращивания» в ценностную сферу сознания студентов нравственных ценностей через ориентацию студентов на понимание смыслов значений этих ценностей и организацию деятельности по наделению студентами знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотношении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу.

Контекстный подход в рамках педагогической науки связан с именем А.А. Вербицкого [53; 54; 55 и др.], который разработал теорию контекстного образования и показал возможности ее реализации на практике. Согласно разработанной А.А. Вербицким концепции контекстного образования, освоение

теоретических знаний студентом должно накладываться «на “канву” усваиваемой им социальной и профессиональной практики» [54, с. 14], которую он одновременно постигает. Мы считаем, что на эту же канву могут быть спроецированы и нравственные ценности. Как подчеркивает А.А. Вербицкий, профессиональный контекст, специально конструируемый в процессе обучения, придает познавательной деятельности студентов личностный смысл, повышает их активность, укрепляет познавательную и профессиональную мотивацию [55, с. 61]. С точки зрения приобщения к ценностям, такой контекст, во-первых, позволяет донести до студентов заложенные в нем нравственные ценности, а, во-вторых, дает будущим инженерам возможность реализовывать эти ценности как в стенах вуза в квазипрофессиональной деятельности, так и в процессе производственной практики, когда студенты сталкиваются с реальной профессиональной деятельностью инженера.

Согласно логике А.А. Вербицкого, в рамках контекстного обучения студент последовательно движется от получения информации к ее осмыслению, а затем к практическому действию [53, с. 55]. Мы полагаем, что первая фаза – переход от информации к осмыслению – может быть сопряжена с превращением формального знания (знание-информация) о нравственных ценностях в знание, осмысленное (знание-понимание). Этот этап становится возможным, когда в образовательном процессе создается нравственный контекст будущей профессиональной деятельности инженера, в котором ценностные значения начинают «работать» и определять направленность мышления студентов. Что касается второй фазы – перехода от мысли к действию, – она находит свое воплощение в том, как студент начинает реализовывать свой ценностный потенциал в отношениях к технике, к коллегам, к обществу, которые (отношения) складываются уже в процессе его будущей профессиональной деятельности.

Развивая идеи А.А. Вербицкого о контекстном обучении, А.Б. Беляева переносит акцент на использование контекстного подхода в воспитательной работе со студентами. По мнению исследователя, суть контекстного воспитания заключается в том, чтобы смоделировать для студента среду его

жизнедеятельности, погрузить его в «базовую культуру», включая профессиональную, а также вовлечь «в активные отношения с социальной и профессиональной средой, в процесс творческой самореализации» [24, с. 306]. Итогом подобного воспитания выступает формирование у будущего специалиста системы ценностей и идеалов, как профессиональных, так и нравственных.

Контекстный подход в нравственном воспитании студентов технического вуза, которое (воспитание), как было сказано выше, мы рассматриваем как приобщение к ценностям, позволяет перевести этические нормы из разряда декларативных требований в плоскость лично значимых регуляторов профессионального поведения студентов. Согласно логике контекстного образования, разработанной А.А. Вербицким, учебный процесс моделирует предметное и социальное содержание будущей инженерной деятельности, создавая ситуации, в которых студент вынужден опираться на ценности ответственности, справедливости, гуманизма и др. при решении реальных производственных задач. Такое погружение в квазипрофессиональную среду актуализирует механизмы смыслообразования, в результате чего нравственное знание перестает быть отвлеченным и начинает работать как внутренний ориентир. Благодаря последовательному переходу от учебных действий к профессиональным, ценностные основания инженерной деятельности не усваиваются формально, а проживаются, становясь основой для рефлексии и последующей саморегуляции в реальных условиях техносферы и межличностного взаимодействия в условиях производственного коллектива.

Назначением контекстного подхода к приобщению студентов технического вуза к нравственным ценностям является обеспечение раскрытия ценностного потенциала студентов в отношениях к технике, к коллегам, к обществу через прогнозирование студентами содержания таких отношений под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности и моделирование студентами профессиональной среды, базирующейся на нравственных ценностях, через создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера.

Исходя из назначения герменевтического подхода к определению педагогических условий, выделяем такие условия как 1) вычленение на уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»; 2) организация работы студентов по интерпретации вычлененных нравственных нарративов в контексте как уже имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях, так и нового для них знания о таких ценностях. Исходя из назначения аксиологического подхода, выделяем такие условия как 1) ориентация студентов на понимание смыслов значений нравственных ценностей; 2) вовлечение студентов в деятельность по наделению знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотнесении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу. Исходя из назначения контекстного подхода, выделяем такие условия как 1) вовлечение студентов в деятельность по прогнозированию содержания отношений инженера к технике, к коллегам, к обществу под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности и моделированию студентами профессиональной среды, базирующейся на нравственных ценностях, обеспечивающее раскрытие ценностного потенциала студентов в отношениях к технике, к коллегам, к обществу; 2) включение студентов в создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера.

Обратимся к ресурсам, обеспечивающим реализацию педагогических условий, способствующих пониманию студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризации и экстериоризации.

Анализ понятия «ресурс» с позиции педагогической науки представлен в работе А.И. Тимонина, с точки зрения которого ресурсы представляют собой актуальные и потенциальные, материальные и нематериальные средства, предназначенные и используемые для решения задач определенного исследования [253, с. 171]. Подразделяя ресурсы на группы, А.И. Тимонин

выделяет личностные, институциональные, средовые ресурсы. Определенные А.И. Тимониным группы ресурсов активно используются в работах других ученых, среди которых О.В. Болтыков [39], Д.А. Вантеев [51], Я.А. Глазова [74], В.В. Измайлова [104], О.А. Павлова и Н.В. Безрученко [195], и некоторые другие. При этом О.А. Павлова и Н.В. Безрученко дополняют их четвертой группой – субкультурные ресурсы [195]. Важно отметить, что во всех перечисленных работах речь идет о педагогическом обеспечении, в рамках которого и рассматриваются ресурсы. Причем, несмотря на сходство в названиях групп, их содержательное наполнение у разных авторов может существенно различаться. Это объясняется тем, что каждый исследователь адаптирует структуру ресурсов под конкретную научную проблему, которую решает. Под личностными ресурсами понимаются индивидуальные особенности, способности и качества субъектов образовательного процесса. Институциональные ресурсы охватывают организационные структуры, нормативно-правовую базу и материально-техническое обеспечение. Средовые ресурсы связаны с образовательной средой, ее возможностями. Субкультурные ресурсы включают ценности, нормы, традиции и практики, характерные для определенных социальных групп.

На основании анализа взглядов обозначенных ученых на ресурсы как на одну из составляющих педагогического обеспечения, и базируясь на представленных выше авторских научных положениях о педагогическом обеспечении приобщения студентов к нравственным ценностям, в качестве образовательных ресурсов, как структурного компонента педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, мы выделяем такие группы ресурсов как личностные, институциональные, организационные, методические, коммуникативные. Отметим, что мы говорим об образовательных ресурсах, а не о воспитательных ресурсах, хотя логичнее было бы последнее, если основываться на понимании воспитания как приобщения к ценностям [25]. Поясним почему именно образовательные ресурсы. На современном этапе развития педагогики научным сообществом образование рассматривается как явление, включающее в себя

воспитание и обучение. Определенные нами педагогические условия реализуются в образовательном процессе вуза, включающем учебные дисциплины, различные виды практик, внеаудиторную воспитательную работу. Соответственно, ресурсы, обеспечивающие их реализацию, также отвечают целостному образовательному процессу и включают в себя компоненты, относящиеся как к воспитанию, так и к обучению. Обратимся к конкретным ресурсам.

Личностные ресурсы представлены, во-первых, личностью студента, а именно его ценностным потенциалом, который мы представляем по аналогии с зоной актуального и ближайшего развития Л.С. Выготского: ценности, образующие ценностную сферу сознания студента (актуальное) и ценности, приобщение к которым организует преподаватель (ближайшее). Во-вторых, личностью преподавателя, организующего деятельность по приобщению студентов к нравственным ценностям, который предстает перед студентами в роли образа-образца реализации таких ценностей во всех сферах жизни. Институциональные ресурсы включают содержание учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы, производственной практики, отражаемое в программах учебных дисциплин, практик, в планах-конспектах лекционных и семинарских занятий, в планах и программах воспитательной работы и др. Организационные ресурсы представлены формами организации образовательного процесса в вузе – это лекции, семинарские, практические занятия и кураторские часы, которые являются формами приобщения студентов к нравственным ценностям. Методические ресурсы составляют методы воспитания – это беседа, дискуссия, убеждающее воздействие, этический диалог, работа с книгой (текстом), игровые методы (деловая игра, ролевая игра), ситуация морального выбора, кейс-метод, метод положительного примера, которые являются методами приобщения студентов к нравственным ценностям. Коммуникативные ресурсы включают профессиональное общение инженера.

Необходимо отметить, что выделенные нами группы ресурсов мы не соотносим с конкретными педагогическими условиями, так как каждый из ресурсов в той или иной мере работает на обеспечение реализации каждого из

определенных нами педагогических условий. Итак, структура педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям включает такие структурные компоненты как 1) этапы освоения студентами нравственных ценностей; 2) педагогические условия; 3) образовательные ресурсы, содержательное наполнение которых представлено на рисунке 1.

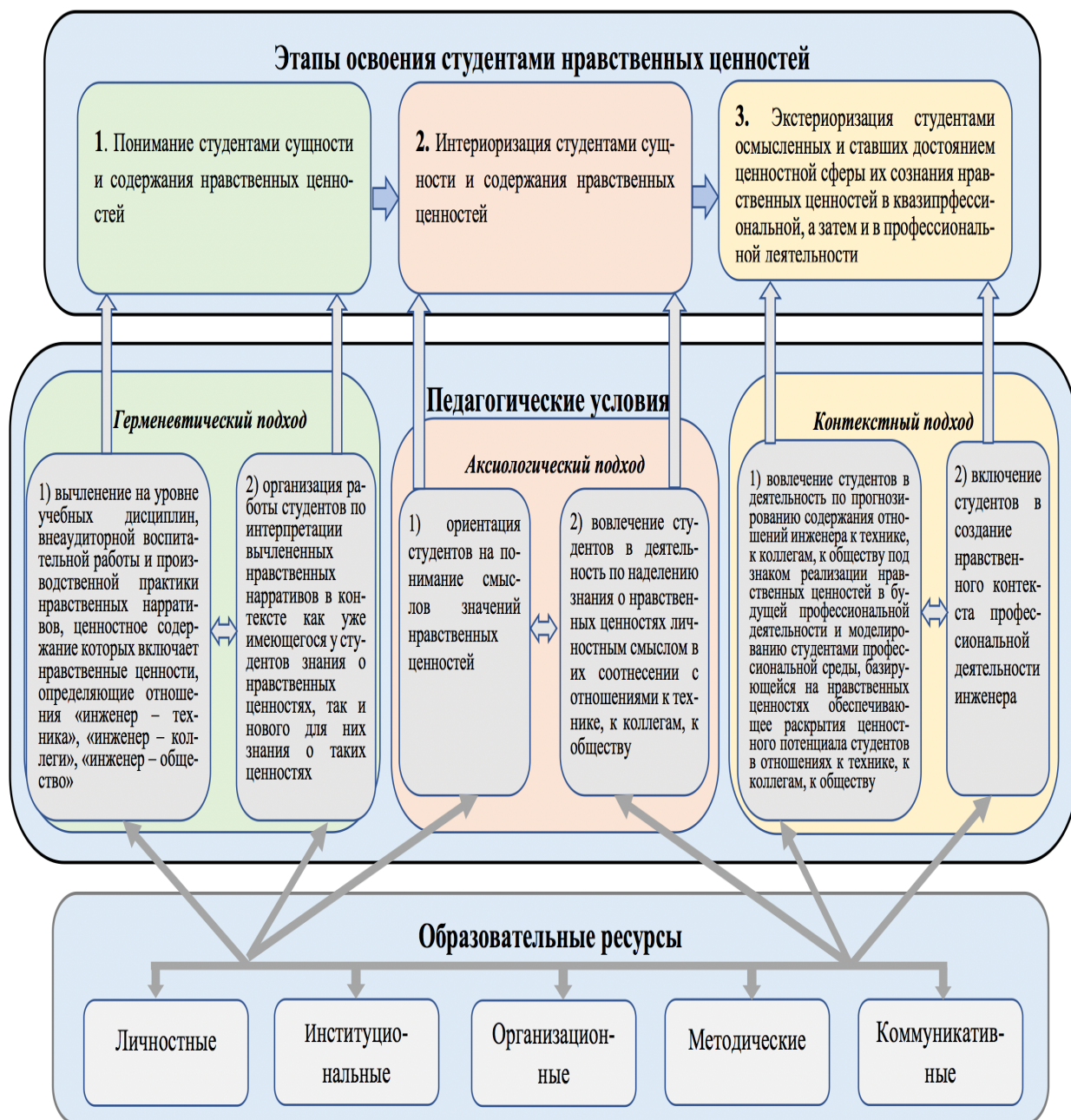


Рисунок 1 – Структура педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям

Обратимся к связям между структурными компонентами педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям.

Связи преобразования, как обосновывают И.В. Блауберг и Э.Г. Юдин, предстают в двух трактовках: «а) связи преобразования, реализуемые через определенный объект, обеспечивающий или резко интенсифицирующий это преобразование <...> и б) связи преобразования, реализуемые путем непосредственного взаимодействия двух или более объектов, в процессе которого и благодаря которому эти объекты, порознь или совместно, переходят из одного состояния в другое» [34, с. 189].

Связи преобразования наблюдаются между педагогическими условиями и этапами освоения студентами нравственных ценностей, между образовательными ресурсами и педагогическими условиями. При этом мы понимаем эти связи в контексте первой трактовки.

Сущность таких связей заключается в том, что образовательные ресурсы (личностные, институциональные, организационные, методические и др.) обеспечивают и способствуют интенсификации реализации педагогических условий. Например, использование этического диалога, который среди других методов образует методические ресурсы, обеспечивает ориентацию студентов на понимание смыслов значений нравственных ценностей. В свою очередь реализация данного педагогического условия интенсифицирует интериоризацию студентами нравственных ценностей (один из этапов освоения студентами нравственных ценностей).

Связи порождения, как отмечают И.В. Блауберг и Э.Г. Юдин, представляют собой такие отношения между явлениями, при которых одно из них служит источником возникновения другого [34, с. 189]. Именно эта логика прослеживается в процессе освоения студентами нравственных ценностей: исходным звеном выступает осмысление сущности и содержания ценностей, которое создает базу для их интериоризации; в свою очередь, состоявшееся внутреннее присвоение ценностей становится предпосылкой для экстериоризации, то есть воплощения ценностей в поведении и деятельности. Таким образом, каждый последующий этап закономерно вырастает из предыдущего, образуя цепочку взаимосвязанных переходов.

Связи взаимодействия наблюдаются между парами педагогических условий, обеспечивающих реализацию конкретного этапа освоения студентами нравственных ценностей.

Сущность таких связей заключается в том, что первое педагогическое условие в паре находит свою определенность во втором условии. Например, вычленение на уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество» определяет организацию работы студентов по интерпретации данных нравственных нарративов в контексте как уже имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях, так и нового для них знания о таких ценностях.

Связи функционирования, обеспечивающие, по мнению И.В. Блауберга и Э.Г. Юдина, «реальную жизнедеятельность объекта» [34, с. 189], наблюдаются между образовательными ресурсами. Как подчеркивают ученые, «объекты, объединяемые связью функционирования, совместно осуществляют определенную функцию» [34, с. 189]. Личностные, институциональные, организационные, методические, коммуникативные ресурсы, объединенные реализацией воспитательной функции, представляют собой инструменты, обеспечивающие реальную жизнедеятельность педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям как системы. Мы говорим о воспитательной функции образовательных ресурсов, так как приобщение личности к нравственным ценностям – это прерогатива, прежде всего, воспитания. Поэтому при том, что образовательным ресурсам присущи помимо воспитательной, и образовательная (обучающая) и развивающая функции, воспитательная функция предстает как приоритетная.

Выводы по первой главе

1. Обосновано, что в условиях интенсивного развития научно-технического прогресса, минимизировать возможные негативные последствия создания и эксплуатации техники и инженерных сооружений может инженер как человек нравственный, который при создании техники, при эксплуатации инженерных сооружений учитывает потребности как конкретного человека, пользующегося результатами и продуктами его деятельности, так и общества в целом. Становление личности такого инженера в процессе обучения в вузе связано с укоренением в его сознании нравственных ценностей, что требует обеспечения в образовательном процессе технического вуза приобщения студентов к нравственным ценностям, выявление состава которых возможно при выделении мировоззренческих оснований профессиональной деятельности инженера как человека нравственного.

2. Обосновано, что в качестве мировоззренческих оснований профессиональной деятельности инженера как человека нравственного выступают нравственные ценности «ответственность», «справедливость» и «свобода», образующие ядро мировоззрения сотворчества. Мировоззрение сотворчества, придающее направленность ориентации человека как вовне (окружающий природный и социальный мир), так и внутрь себя (рефлексия), является гуманистическим мировоззрением, ориентирующим студента технического вуза искать (и находить) ответ на вопрос: «Каков Я, как человек?», что самым прямым образом связано с осуществляемым им выбором ценностей. Ценности, принимая форму мотивов деятельности, определяют содержание отношений инженера, проявляемых как в квазипрофессиональной, так и в будущей профессиональной деятельности студента.

3. Установлено, что ценность «свобода», предполагая, во-первых, творчество инженера при создании техники, а, во-вторых – выбор инженером конкретных действий при осуществлении эксплуатации техники и технических сооружений, определяет содержание отношения «инженер – техника (техносфера)» (искусственная среда обитания человека); ценность

«справедливость», обуславливая равенство членов производственного коллектива между собой и позволяя выстраивать оптимальное взаимодействие между коллегами, способствующее эффективному достижению заданного результата производственной деятельности, определяет содержание отношения «инженер – коллеги» (отдельные люди, социальная группа); ценность «ответственность», обеспечивая ориентацию профессиональной деятельности инженера на благо общества и предотвращение возможного вреда, который может быть нанесен обществу техникой, определяет содержание отношения «инженер – общество» (народ, человечество).

4. Выделены подлежащие освоению студентами технического вуза нравственные ценности, выбор которых осуществлен в соответствии с содержанием отношений инженера: ценности «благо»; «гуманизм»; «долг»; «свобода», «честность» (отношение «инженер – техника (техносфера)»); ценности «добро»; «милосердие»; «надежность»; «совесть»; «справедливость» (отношение «инженер – коллеги»); ценности «достоинство»; «ответственность»; «польза (полезность)»; «правда»; «честь» (отношение «инженер – общество»).

5. Конкретизированы научные представления о нравственных ценностях, к которым приобщаются студенты, в контексте профессиональной деятельности инженера.

В контексте профессиональной деятельности инженера по созданию техники свобода предполагает осознанный свободный выбор им блага при создании техники и ее эксплуатации; гуманизм определяет его осознанное стремление к созданию техники и технологий, которые повышают качество жизни человека и в то же время безопасны для людей и природы; долг диктует инженеру при конструировании техники добровольно, по внутреннему нравственному велению, строго придерживаться стандартов качества создаваемой техники, в полном объеме выполняя профессиональные обязанности; честность предполагает не допущение использования профессиональных возможностей при создании техники для личного обогащения; благо предстает как ориентация

инженера при создании техники на потребности, интересы отдельного человека и общества в целом, на благополучие нынешнего и будущего поколений.

В контексте профессиональной деятельности инженера как члена производственного коллектива добро предполагает уважение, доброжелательность, чуткость, тактичность по отношению к коллегам в самых разных производственных ситуациях, в том числе и конфликтных; справедливость обеспечивает равенство членов коллектива в нравственном отношении при осуществлении производственной деятельности; милосердие определяет готовность инженера помочь коллегам в разнообразных производственных ситуациях, возможно, что и в ущерб собственным интересам; совесть предполагает самооценку своего поведения и профессиональной деятельности в рамках производственного коллектива по критерию нравственности; надежность определяет способность инженера оправдывать доверие коллег в разнообразных ситуациях производственной деятельности, проявлять постоянство при выполнении производственных задач, не перекладывая свои функции на коллег, вызывая у них уверенность в том, что они всегда могут на него положиться.

В контексте профессиональной деятельности инженера по эксплуатации техники и инженерных сооружений ответственность предстает как его осознанная готовность понимать и в полной мере осознавать последствия своих собственных действий и решений по эксплуатации техники, технических сооружений для общества, предвидя риски для людей, природы и будущих поколений, с приоритетом общественного блага над личными интересами; его честь и достоинство предполагают следование внутренним нравственным убеждениям относительно того, каким образом должна эксплуатироваться техника, чтобы принести максимальную пользу обществу при этом не навредив окружающей среде, и проявление готовности противостоять как внешнему давлению, так и желанию получить личную выгоду при выполнении производственных обязанностей; правда определяет его готовность предоставлять только точную и проверенную информацию относительно эксплуатируемых им техники и

инженерных сооружений, не замалчивая проблемы несмотря на возможные неблагоприятные последствия для себя лично; польза предполагает, что инженер при эксплуатации им техники, инженерных сооружений ориентируется на удовлетворение потребностей общества, стараясь при этом минимизировать возможный вред, наносимый природе.

6. Установлено, что педагогическое обеспечение в научном дискурсе предстает как особый вид деятельности, как определенная последовательность этапов, как система, как сочетание ресурсов и условий, наполнение которых меняется в зависимости от проблемы исследования.

7. Выделены структурные компоненты педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям: 1) этапы освоения студентами нравственных ценностей; 2) педагогические условия; 3) образовательные ресурсы, и раскрыто их содержание.

8. Обосновано, что этапами освоения студентами нравственных ценностей (первый компонент педагогического обеспечения) являются: 1) понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей; 2) интериоризация студентами сущности и содержания нравственных ценностей; 3) экстериоризация студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

9. Выявлены научные подходы к определению педагогических условий (второй компонент педагогического обеспечения) и обосновано, что герменевтический подход обеспечивает определение условий для понимания студентами сущности и содержания нравственных ценностей; аксиологический подход – для интериоризации нравственных ценностей студентами; контекстный подход – для экстериоризации студентами нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

10. Раскрыто назначение герменевтического, аксиологического и контекстного подходов к определению педагогических условий приобщения

студентов к нравственным ценностям. Исходя из назначения каждого из подходов, выделены конкретные педагогические условия.

11. Выявлены образовательные ресурсы (третий компонент педагогического обеспечения), обеспечивающие реализацию педагогических условий, способствующих пониманию студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризации и экстериоризации: личностные, институциональные, организационные, методические, коммуникативные ресурсы.

12. Выявлены связи между структурными компонентами педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям.

Связи преобразования наблюдаются между педагогическими условиями и этапами освоения студентами нравственных ценностей, между образовательными ресурсами и педагогическими условиями. Связи порождения прослеживаются между этапами освоения студентами нравственных ценностей. Связи взаимодействия наблюдаются между парами педагогических условий, обеспечивающих реализацию конкретного этапа освоения студентами нравственных ценностей. Связи функционирования, прослеживаются между образовательными ресурсами.

ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИБОЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ К НРАВСТВЕННЫМ ЦЕННОСТЯМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

2.1. Модель педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям

Прежде чем приступить к опытно-экспериментальной работе, мы сочли необходимым построить модель, отражающую процесс приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям. Обращение к моделированию в педагогическом исследовании не случайно: моделирование позволяет не просто описать изучаемое явление, но и выявить его внутреннюю логику, скрытые взаимосвязи, а также задать ориентиры для практической деятельности. Модель выступает своего рода посредником между теоретическим замыслом и реальным образовательным процессом, давая возможность проверить гипотезу в контролируемых условиях. В педагогической науке моделирование традиционно рассматривается в двух взаимодополняющих значениях: как метод исследования, позволяющий представить сложный педагогический объект в обобщенной форме для его осмысления, анализа и уточнения; как инструмент, с помощью которого, опираясь на смоделированное представление об объекте, можно целенаправленно влиять на его построение или функционирование [297, с. 139]. Модель не просто копирует действительность, но и служит средством ее преобразования.

Как отмечают В.И. Загвязинский и А.Ф. Закирова, модель – это прежде всего авторский теоретический конструкт, фиксирующий ключевые характеристики изучаемого явления. Она может быть представлена описательно, схематично или графически и становится инструментом для анализа, объяснения и проектирования педагогических систем [93, с. 73]. При этом важно подчеркнуть, что модель всегда несет на себе отпечаток авторского видения проблемы. Не претендуя на исчерпывающую полноту, модель выделяет наиболее

существенные элементы и связи изучаемого педагогического явления, без которых невозможно достижение цели.

Согласно И.В. Непрокиной, модель в педагогике выступает как искусственно созданная знаковая конструкция, которая в упрощенной и обобщенной форме воспроизводит структуру, свойства и взаимосвязи исследуемого объекта [187, с. 62]. Такое упрощение не обедняет педагогическую реальность, а, напротив, делает ее доступной для целенаправленного изучения и преобразования. Моделирование в контексте приобщения студентов к нравственным ценностям приобретает особую значимость, поскольку сложность самого процесса приобщения к ценностям (понимание, интериоризация, экстериоризация) требует четкого выделения этапов, условий, ресурсов и механизмов, которые в реальной практике часто слиты воедино.

Опираясь на приведенные трактовки моделирования в педагогике, мы разработали модель приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям. В ней постарались учесть как структурную логику процесса (от знания к пониманию, затем к внутреннему принятию и далее к внешней реализации), так и специфику технического вуза, где ценностное содержание не лежит на поверхности, а требует его вычленения в содержании учебных дисциплин.

Модель представляет собой совокупность шести блоков: целевого, содержательно-смыслового, процессуального, методолого-технологического, организационно-ресурсного, диагностико-результативного.

Целевой блок соотносится с современным запросом общества к инженерному образованию на подготовку специалиста не только профессионально компетентного, но высоко нравственного, способного принимать решения в условиях техногенной цивилизации с учетом блага отдельного человека и общества в целом. Блок включает: цель: приобщение студентов технического вуза к нравственным ценностям; задачи: 1) обеспечить переход знания-информации о нравственных ценностях в знание-понимание сущности и содержательного наполнения данных ценностей, их роли в профессиональной и социальной деятельности будущего инженера; 2) обеспечить

интериоризацию студентами сущности и содержания нравственных ценностей, как внутренних регуляторов профессионального и социального поведения будущего инженера; 3) обеспечить экстериоризацию студентами нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

Содержательно-смысловой блок определяется отношениями инженера, в соответствии с содержанием которых отобраны нравственные ценности, подлежащие освоению студентами технического вуза: отношения инженера: «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»; нравственные ценности: ценности «благо»; «гуманизм»; «долг»; «свобода»; «честность» (отношение «инженер – техника (техносфера)»); ценности «добро»; «милосердие»; «надежность»; «совесть», «справедливость» (отношение «инженер – коллеги»); ценности «достоинство»; «ответственность»; «польза (полезность)»; «правда»; «честь» (отношение «инженер – общество»).

Процессуальный блок отражает логику и последовательность освоения студентами нравственных ценностей и тем самым раскрывает динамику приобщения будущего инженера к ценностям: 1) понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей; 2) интериоризация студентами нравственных ценностей; 3) экстериоризация студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

Методолого-технологический блок включает методологический и технологический уровни. Методологический уровень, на котором раскрываются назначение научных подходов, служит основанием для технологического уровня, где в соответствии с назначением каждого из подходов выделяются конкретные педагогические условия приобщения студентов к нравственным ценностям.

Научные подходы к определению педагогических условий: герменевтический, аксиологический и контекстный.

Педагогические условия: 1) вычленение на уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает

нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество», 2) организация работы студентов по интерпретации вычлененных нравственных нарративов в контексте как уже имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях, так и нового для них знания о таких ценностях (герменевтический подход); 1) ориентация студентов на понимание смыслов значений нравственных ценностей, 2) вовлечение студентов в деятельность по наделению знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотношении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу (аксиологический подход); 1) вовлечение студентов в деятельность по прогнозированию содержания отношений инженера к технике, к коллегам, к обществу под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности и моделированию студентами профессиональной среды, базирующейся на нравственных ценностях, обеспечивающее раскрытие ценностного потенциала студентов в отношениях к технике, к коллегам, к обществу, 2) включение студентов в создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера (контекстный подход).

Организационно-ресурсный блок включает совокупность образовательных ресурсов: 1) личностные (личность студента, личность преподавателя), 2) институциональные (содержание учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы, производственной практики), 3) организационные (лекции, семинарские, практические занятия, кураторские часы), 4) методические (беседа, дискуссия, убеждающее воздействие, этический диалог, работа с книгой [текстом], игровые методы [деловая игра, ролевая игра], ситуация морального выбора, кейс-метод, метод положительного примера), 5) коммуникативные ресурсы (профессиональное общение инженера).

Диагностико-результативный блок представляет совокупность методов научно-педагогических исследований и содержит предполагаемый результат: ориентированность студентов технического вуза на нравственные ценности.

Графически модель представлена на рисунке 2.

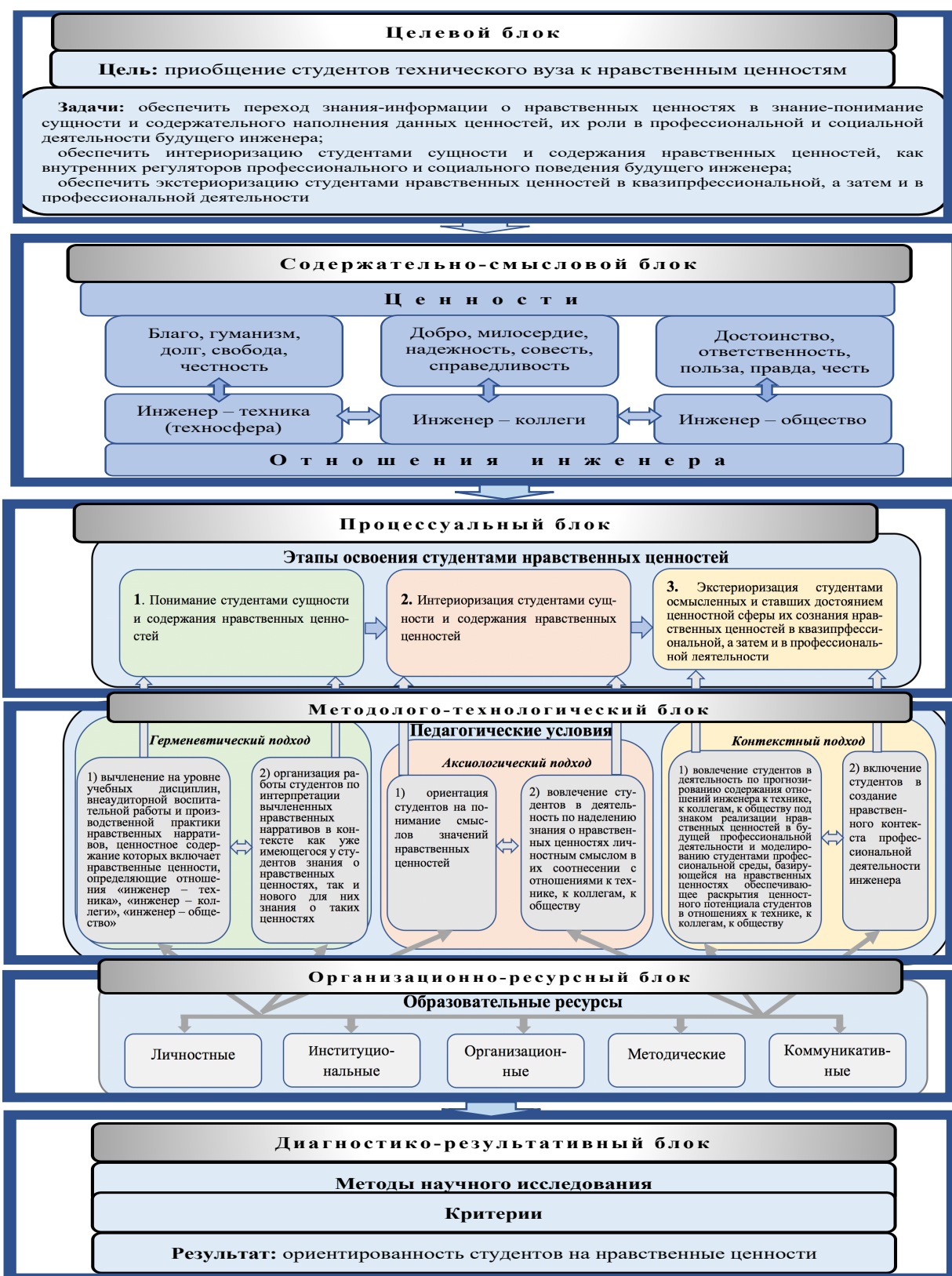


Рисунок 2 – Модель педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям

Приступая к разработке модели мы определили ее ведущую идею, в роли которой выступило высказывание Теодора Рузвельта: «Воспитать человека интеллектуально, не воспитав его нравственно, – значит вырастить угрозу для общества» [319]. В данной идее находит отражение приоритет нравственного над интеллектуальным, который, собственно, и делает человека человеком. Интеллект без нравственной основы приводит к тому, о чем пишет в своей книге, посвященной Нюрнбергскому процессу, писатель Борис Полевой: «Врачи, призванные спасать больных и облегчать человеческие страдания, в своих тайных лабораториях разрабатывали средства массового отравления, ставили на людях изуверские опыты, обычно кончавшиеся умерщвлением. Инженеры-строители и инженеры-механики, облеченные в черную форму, чертили проекты газовых камер, печей-крематориев» [208].

Определенная нами идея служит ориентиром для преподавателя при организации образовательного процесса в техническом вузе стремиться к взаимодополнению процессов обучения и воспитания, позволяющему подготовить студента – будущего инженера как человека нравственного, профессиональная деятельность которого базируется на нормах морали.

Прокомментируем данную модель.

Целью модели является приобщение студентов технического вуза к нравственным ценностям. Цель, представляя собой предвосхищение результата модели, как утверждает О.А. Воскресенко «выступает в качестве системообразующего фактора, обуславливающего взаимосвязь и взаимодействие всех компонентов как внутри отдельных блоков, так и всей модели в целом, их подчиненность конечному результату» [60, с. 188]. В контексте нашего исследования цель обуславливает взаимосвязь этапов освоения студентами нравственных ценностей, каждый из которых определяется конкретными педагогическими условиями, реализуемыми при использовании совокупности образовательных ресурсов.

Отношения инженера, в рамках которых выделены нравственные ценности, предназначенные для приобщения к ним студентов, охватывают деятельность

инженера как профессионала: инженер разрабатывает машины и механизмы, конструирует технические сооружения и т.д., иными словами, является создателем техники как содержания техносферы (отношение «инженер – техника (техносфера)»); профессиональная деятельность инженера по большей части осуществляется в условиях трудового коллектива и ее успешность во многом зависит от взаимоотношений между членами коллектива, от его сплоченности, психологического настроя (отношение «инженер – коллеги»); инженер осуществляет (должен осуществлять) эксплуатацию уже созданной техники, построенных инженерных сооружений во благо общества, как человеческой общности (отношение «человек – общество»).

Выбор подлежащих освоению студентами технического вуза нравственных ценностей осуществлен в соответствии с раскрытым выше содержанием отношений инженера («инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»). Перечень ценностей представлен выше. В реальности нравственные ценности представлены значительно шире перечня, представленного в нашей работе. Но мы осознанно сужаем круг нравственных ценностей. Подобное ограничение позволяет более глубоко проработать каждую ценность, а значит, сделать процесс приобщения к ней более эффективным. Важно, чтобы отобранные ценности выполняли роль фундамента, то есть своего рода опоры, на которой в дальнейшем смогут выстраиваться новые смыслы и ценности, постепенно пополняя ценностно-смысловую сферу сознания студентов.

Этапы освоения студентами – будущими инженерами нравственных ценностей реализуются в логике – от знания к действию. При этом речь идет не только о предъявлении студентам нового для них знания о сущности и содержании нравственных ценностей, но и об актуализации знания о ценностях, которое уже имеется у студентов и зачастую нуждается в дополнении и коррекции (этап понимания студентами сущности и содержания нравственных ценностей). Осмысленное знание о нравственных ценностях, наделяемое студентом личностной значимостью, приобретает для него значение ценности и становится достоянием ценностной сферы сознания будущего инженера,

укоряясь в ней (этап интериоризации студентами нравственных ценностей). Укорененные в сознании студента нравственные ценности приобретают форму мотивов его действий и поступков (этап экстериоризации студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности). Более подробно этапы освоения студентами нравственных ценностей представлены выше (глава 1).

Реализация каждого из этапов обеспечивается соответствующими ему педагогическими условиями, которые определяются, исходя из назначения герменевтического, аксиологического и контекстного подходов. Данные условия обозначены в модели выше и подробно рассмотрены в третьем параграфе первой главы.

Реализация выявленных педагогических условий обеспечивается образовательными ресурсами – личностными, институциональными, организационными, методическими, коммуникативными.

К личностным ресурсам мы относим субъектов образовательного процесса вуза – личность студента и личность преподавателя.

Студент является, с одной стороны, объектом направленного воздействия преподавателя, транслирующего нравственные ценности, а с другой стороны, активным субъектом восприятия и освоения ценностей.

Студент на момент поступления в вуз обладает определенным социальным опытом, системой ценностных ориентаций, личностными качествами и др., что оказывает влияние на эффективность реализации педагогических условий. Если будущий инженер уже на начальном этапе имеет обширные представления о нравственных ценностях, то дальнейшая работа по осмыслению нравственного содержания, извлекаемого из различных текстов и ситуаций, будет успешной. Преподаватель в таком случае может использовать в качестве опоры сложившиеся у студента представления, выстраивая процесс интерпретации ценностных нарративов с учетом того, что студент способен соединять уже знакомые ему ценности с новыми, расширяя и углубляя их понимание. Это

создает благоприятные условия для реализации одного из важных педагогических условий – работы с нравственными смыслами на пересечении имеющегося и вновь осваиваемого студентами знания, что существенно облегчает процесс их личностного принятия и интеграции в ценностную сферу сознания будущего инженера.

Значимым ресурсом, обеспечивающим реализацию педагогических условий приобщения будущих инженеров к нравственным ценностям, нам видится личность преподавателя, поскольку воспитание в научном дискурсе рассматривается как приобщение к ценностям [25]. Как отмечает Г.И. Ибрагимов: «личность преподавателя оказывает существенное влияние на формирование и развитие традиционных российских духовно-нравственных ценностей обучающихся, если она является референтной для студентов» [103, с. 58]. Другими словами, в ходе воспитательной работы преподаватель технического вуза способствует приобщению будущих инженеров к системе ценностей, а в нашем исследовании речь идет прежде всего о ценностях нравственных.

Такой преподаватель является личностно ориентированным. Личностно ориентированный преподаватель вуза выступает не столько носителем готовых знаний, сколько проводником, в чьем отношении к делу и окружающим студенты видят живое воплощение нравственных принципов. Воспитательное влияние преподавателя не ограничивается лишь специально организованными мероприятиями, оно реализуется через его манеру вести диалог, через уважение к чужому мнению, через то, как он реагирует на успехи и неудачи студентов, как выстраивает отношения с коллегами. В этом смысле важным представляется не формальное выполнение профессиональных обязанностей, а внутренняя позиция педагога, который способен видеть в студенте не абстрактного обучаемого, а конкретную личность с ее сильными и слабыми сторонами. Он не требует от студентов немедленного исправления недостатков, а создает условия, в которых эти недостатки могут быть постепенно преодолены за счет опоры на уже сложившиеся достоинства. Искренность и открытость становятся естественной средой общения, поскольку педагог не скрывает собственных размышлений,

допускает право студента на ошибку и на собственный темп осмысления проблем. Отсутствие формализма позволяет педагогу видеть за нормативными требованиями живые человеческие ситуации.

Важной чертой такого преподавателя является способность удерживать целостную картину воспитательного процесса, не ограничиваясь сиюминутным результатом, а прогнозируя, как сегодняшнее решение или слово отзовутся в становлении будущего инженера как профессионала и человека нравственного. Поэтому в выборе методов педагог ищет не самый простой, а наиболее адекватный конкретному контексту путь, умея сочетать требовательность с гибкостью. Эмпатийное понимание позиции студента является не просто профессиональным навыком, а основой для выстраивания подлинного сотрудничества со студентами, в котором ценностные ориентации передаются не путем прямого назидания, а через совместное проживание ситуаций нравственного выбора.

В конечном счете именно вся совокупность проявлений личности преподавателя – от отношения к учебному материалу до манеры разрешать конфликты – создает ту атмосферу в вузе, в которой нравственные ценности перестают быть внешними требованиями и становятся внутренними ориентирами будущего инженера. Для технического вуза, где акцент традиционно смещен в сторону предметной подготовки, такая позиция преподавателя приобретает особое значение, поскольку возвращает в образование человеческое измерение, без которого профессиональная компетентность рискует остаться только набором технологических навыков.

Воспитательный потенциал преподавателя напрямую зависит от его собственных ценностных ориентаций. Невозможно приобщить студентов к справедливости, если сам педагог ею не руководствуется. Даже цикл бесед о нравственности окажется менее действенным, чем поведение и реальные поступки преподавателя в ситуациях выбора, где ценности проявляются наиболее ярко. Личностно ориентированный преподаватель сам прежде всего человек нравственный. И именно такой преподаватель может обеспечить успешную

реализацию всех выделенных нами педагогических условий. В частности, успешно вовлекать студентов в деятельность по наделению знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотношении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу (одно из педагогических условий) сумеет преподаватель, в ценностной сфере сознания которого укоренены нравственные ценности, которые определяют его отношения со студентами.

К институциональным ресурсам мы относим содержание учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы, производственной практики. Определение именно такого наполнения данного вида ресурсов мы основываем на положениях А.И. Тимонина [252, с. 98], В.В. Измайловой [104, с. 12], которые относят к институциональным ресурсам содержание образования. Рассматривая содержание образования как составляющую институциональных ресурсов, В.В. Измайлова утверждает: «Содержание определенного уровня образования предполагает помимо совокупности знаний, умений и навыков осуществления деятельности, мировоззренческих и нравственно-эстетических идей, которыми должны овладеть учащиеся, в содержание образования должно быть включено освоение опыта творческой деятельности и опыт эмоционально-ценностных отношений» [104, с. 12-13].

В формировании знаний, умений, навыков приоритет принадлежит учебным дисциплинам и производственной практике, в развитии мировоззренческих идей и освоении опыта творческой деятельности и опыта эмоционально-ценностных отношений приоритетной является внеаудиторная воспитательная работа. Однако такое деление достаточно условно и возможно на уровне теории. В образовательном процессе вуза обучение, производственная практика и внеаудиторная воспитательная работа органично дополняют друг друга.

Сложилось устойчивое мнение, что гуманитарные направления подготовки в высшей школе обладают более широкими возможностями для нравственного воспитания студентов, одним из аспектов которого является приобщения их к нравственным ценностям, поскольку в основе таких направлений лежат гуманитарные дисциплины, ценностное содержание которых очевидно.

В техническом образовании, где базовую основу составляют естественнонаучные и инженерно-технические дисциплины, ценностное наполнение не находится на поверхности, хотя объективно присутствует в содержании. Чтобы обнаружить этот пласт и осмысленно применять его в образовательном процессе, преподавателю технического вуза требуется приложить целенаправленные усилия, выходящие за рамки простой трансляции предметного материала. Именно здесь оказывается значимым подход Е.В. Барановой, которая рассматривает процесс обучения в техническом вузе как один из ключевых факторов воспитания студентов. Ученый утверждает, что даже в условиях преобладания естественнонаучной и технической подготовки возможно эффективно формировать нравственные ориентиры студентов. В качестве аргументов Е.В. Баранова приводит следующие: «1) обучение это деятельность человека, осуществляемая через отношения, которые в конечном итоге являются решающим фактором для формирования нравственного облика личности; 2) в процессе обучения заложены воспитательные функции уже на этапе определения содержания и требований к процессу обучения; 3) воспитание в процессе обучения – это обязательный принцип современной педагогики для решения задач гуманистического воспитания по формированию нравственности учащихся, когда преподаватель использует заложенные в учебном процессе возможности развития, расширяя и углубляя их» [22, с. 125].

Обращаясь к институциональным ресурсам, входящим в состав образовательных ресурсов как компонента педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, важно опираться на воспитательный потенциал не только гуманитарных, но и естественно-научных, инженерно-технических дисциплин. Акцент на личностном отношении студента к знанию, подчеркивает О.К. Позднякова, раскрывает его ценностное, а не только гносеологическое измерение [205, с. 130].

При реализации содержания учебных дисциплин как одного из образовательных ресурсов, с нашей точки зрения, следует, во-первых, использовать воспитательный потенциал обязательных гуманитарных дисциплин

(философия, история и др.), а во-вторых, вычленять и транслировать студентам – будущим инженерам ценностное содержание технических дисциплин.

Важность воспитательного потенциала учебных дисциплин для формирования и становления личности студента признается сегодня многими исследователями (В.А. Адольф, О.П. Журавлева [4], П.Н. Осипов [193], О.Ф. Турянская, А.Е. Матвиенко [259] и др.). В частности В.А. Адольф и О.П. Журавлева, отмечая явную связь воспитательного потенциала учебного предмета с целенаправленным отбором его содержания, ценного для личностного развития и будущей профессиональной деятельности студента, выделяют условия реализации воспитательных функций дисциплин: усиление ценностно-смысловых аспектов содержания дисциплины; актуализация личностных смыслов образования и потребности студентов в саморазвитии; организация поисково-творческой деятельности, формирующей субъектную позицию; педагогическая поддержка рефлексии и самооценки студентов [4, с. 77-78]. Первые два условия особенно значимы в контексте решения проблемы приобщения будущих инженеров к нравственным ценностям, поскольку они предполагают выделение ценностного содержания учебной дисциплины и наделение его личностным смыслом.

Важными для нас представляются работы, посвященные воспитательным возможностям учебных дисциплин в условиях технического вуза. В частности, в статье Е.В. Барановой речь идет о создании в вузе гуманитарной среды, раскрывающей ценностный смысл учебных предметов, обосновывая, что такая среда способствует включению нравственных ценностей в гуманитарные дисциплины [22]. Л.А. Травина отмечает, что учебная дисциплина «Философия» в образовательном процессе технического вуза выполняет мировоззренческую функцию, формируя ценности и убеждения студентов [257]. Е.В. Шипанова осуществляет детальный анализ содержание гуманитарных и естественно-научных дисциплин с целью выявления их возможностей в аспекте формирования нравственного сознания будущих инженеров. При этом компонентами нравственного сознания выступают моральные понятия в значении

ценностей (добро, долг, справедливость и др.) [289]. Отличие нашей позиции от позиции Е.В. Шипановой заключается в том, что мы ведем речь о нравственных ценностях, определяющих отношения студентов к технике (техносфере), коллегам и обществу, и выявляем возможности учебных дисциплин как одного из образовательных ресурсов, обеспечивающих реализацию педагогических условий приобщения студентов к нравственным ценностям.

Включение внеаудиторной воспитательной работы в число образовательных ресурсов опирается на осознание высокозначимой роли воспитания в развитии нашей страны, что нашло отражение на государственном уровне. Подтверждением служит Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации” по вопросам воспитания обучающихся». Документ фиксирует обязательность воспитательной деятельности на всех ступенях образования, включая среднее профессиональное и высшее: «Воспитание обучающихся при освоении ими основных общеобразовательных программ, образовательных программ среднего профессионального образования, образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата и программ специалитета) в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, осуществляется на основе включаемых в такие образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы» [322].

В научной литературе проблема воспитания в техническом вузе представлена широким спектром направлений исследований, что свидетельствует о ее значимости и многоаспектности. Исследователи обращаются к различным граням процесса воспитания: профессиональному воспитанию (А.М. Газалиев с соавторами [67]), воспитанию профессиональной культуры (А.С. Рукавишников с соавторами [223]), гражданственности (Е.В. Борисова [41]), патриотизма (Е.И. Макаренко [160]), экологической культуры (В.В. Михайлов [172]), физическому воспитанию (О.В. Шинкаренко с соавторами [287]), а также духовно-нравственному воспитанию (А.И. Замыслова [98]). Каждое из этих

направлений вносит свой вклад в общую картину воспитательной работы с будущими инженерами.

В контексте нашего исследования акцент делается на нравственном воспитании, поскольку именно в его рамках происходит приобщение студентов к системе ценностей. Технический вуз, традиционно ориентированный на освоение естественно-научных и инженерных дисциплин, требует особого внимания к ценностной составляющей образования, что и обуславливает наш интерес к содержанию нравственного воспитания как базового компонента целостного воспитательного процесса.

В контекст нашего исследования вписывается трактовка внеаудиторной воспитательной работы в вузе, представленная в работе М.А. Юговой и Е.А. Юговой: «со-бытие (пишется через дефис), то есть совместное бытие и совместная деятельность студентов с преподавателями и другими студентами, которое формирует опыт нравственного поведения (способствует приобщению к нравственным ценностям. – Е.С.) через взаимодействие с различными людьми, обуславливает социокультурную идентификацию обучающихся и влияет на создание ценностной общности в университетской среде» [295, с. 35].

Внеаудиторная воспитательная работа в рамках нашего исследования предстает как систематическое и последовательное взаимодействие преподавателя со студентами во внеучебное время, осуществляемое прежде всего в ходе кураторских часов, как одной из основных форм такой работы, каждый из которых предстает как со-бытие, отражающее корреляцию «смыслов, ориентаций, целей, установок, намерений, потребностей, замыслов “Я” и Другого» [324] – студента и преподавателя.

В со-бытии отражается со-бытийность. Основной функцией которой, по утверждению И.Е. Чубанова, является «обогащение социума человеческим содержанием, человеческими смыслами (ценностями. – Е.С.), расширение границ человечности в сообществе» [324].

Отметим, что содержание внеаудиторной воспитательной работы реализуется преподавателем – куратором группы, к основным функциям которого

С.В. Лаптева относит: воспитательную, организационно-управленческую, социально-культурную и личностно-самореализующую функции, подчеркивая, что «воспитательная – одна из приоритетных функций в работе куратора, отражающая основное его назначение» [149, с. 182]. В рамках нашего исследования мы акцентируем внимание именно на воспитательной функции, в том числе и потому, что воспитание есть приобщение к ценностям.

Выделение содержания производственной практики в качестве образовательного ресурса связано с тем, что на производстве возникает множество ситуаций, из которых будущим инженерам предстоит выходить с достоинством, не нанося ущерб окружающим людям и природе. В данных ситуациях реализуются нравственные ценности. Выше (глава 1) мы говорили о том, что выделенные нами группы образовательных ресурсов не соотносятся с конкретными педагогическими условиями, так как каждый из обозначенных ресурсов в той или иной мере работает на обеспечение реализации каждого из определенных нами педагогических условий. Однако в случае с производственной практикой такое соотнесение возможно. Производственная практика прежде всего обеспечивает реализацию педагогических условий, выделенных на основании назначения контекстного подхода. В частности, такого условия как включение студентов в создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера.

К организационным ресурсам мы относим формы организации образовательного процесса в вузе, а именно лекции, семинарские, практические занятия, кураторские часы, которые являются формами приобщения студентов к нравственным ценностям.

Современная лекция в вузе уже не ограничивается монологом преподавателя, каким бы содержательным и увлекательным он ни был. Творчески работающий педагог использует проблемные лекции, лекции с запланированными ошибками, лекции-дискуссии, бинарные лекции и другие форматы.

Воспитательный потенциал лекции, по мнению А.Г. Бусыгина, заключается в ее сквозном воздействии: через эмоции лектор формирует у студентов

убежденность в приоритете общечеловеческих (нравственных. – Е.С.) ценностей перед технократическими. [47, с. 111]. Именно эмоциональное переживание транслируемых ценностей делает их внутренним достоянием студента – будущего инженера. Среди всех видов лекций наиболее действенными для приобщения к нравственным ценностям мы считаем лекцию-беседу и лекцию-дискуссию. Они предполагают активное участие обеих сторон – и преподавателя, и студента, возможность высказаться и услышать разные точки зрения. Еще Н.И. Пирогов подчеркивал, что лекции служат «мощным источником популяризации новых идей и передачи научных истин, еще не вышедших в печатных сочинениях» [цит. по 126, с. 67]. Однако, необходимо подчеркнуть, что высокая эмоциональная обратная связь в формате лекции-беседы или лекции-дискуссии возможна только в небольшой группе. То же касается и практических занятий: воспитательные цели достигаются успешнее при работе с малым числом студентов, а не с большим потоком.

Семинарские занятия принято подразделять на три типа: ознакомительные, аналитические и творческие. Ознакомительные семинары направлены на закрепление изученного теоретического материала; аналитические – на осмысление и обобщение пройденного с последующим переводом знаний в систему практических навыков; творческие – на решение реальных профессиональных задач с использованием самостоятельно выбранных подходов.

С нашей точки зрения, семинары являются действенным средством для приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям. В рамках семинаров можно применять разнообразные методы: деловые игры, круглые столы, разбор проблемных ситуаций, дискуссии и т.д. В ходе таких занятий студенты осваивают применение знаний на практике, у них формируются основы критического мышления, а также происходит знакомство с принципами профессиональной этики и их закрепление, что особенно важно, когда речь идет о приобщении будущих инженеров к нравственным ценностям. При этом важное значение имеет содержание семинарских занятий. В учебном материале конкретной дисциплины необходимо выделять ценностное содержание и

целенаправленно предъявлять его студентам. Тем самым происходит реализация педагогических условий обеспечивающих понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей, а именно: 1) вычленение на уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»; 2) организация работы студентов по интерпретации вычлененных нравственных нарративов в контексте как уже имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях, так и нового для них знания о таких ценностях.

Кураторский час – это такая форма воспитательной работы в условиях вуза, в рамках которой преподаватель-куратор организует специальную деятельность студентов, способствующую «формированию у них системы отношений к окружающему миру» [144, с. 19] и реализацию в этом процессе нравственных ценностей. При использовании кураторских часов можно решать самые разные вопросы и ситуации, возникающие в образовательном процессе вуза. Применяя эту форму работы на протяжении всего периода обучения студентов, преподаватель-куратор последовательно приобщает студентов – будущих инженеров к нравственным ценностям. Кураторские часы бывают разных видов: информационные, нравственные, интеллектуально-познавательные, тематические и др.

При разработке содержания кураторских часов мы ориентировались на нижеприведенные положения ученых.

Нравственному становлению личности важна установка на отказ от асоциальных стереотипов, утверждает Л.М. Архангельский, выделяя две особенности таких убеждений: знание моральных требований перерастает в их осознанную необходимость, внешние нормы внутренне принимаются и сливаются с волей к действию, формируя устойчивую жизненную позицию; личные желания подчиняются общественным интересам, выраженным в требованиях морали [цит. по 83, с. 38]. Убежденность же – это «твердая вера в

истинность чего-нибудь» [309, с. 803]. Мы полагаем, что нравственные убеждения составляют ядро нравственного потенциала студента, помогая преодолеть разрыв между намерением и действием. Приобщение студентов к нравственным ценностям можно осмысливать и через категорию духовных потребностей. Как указывал В.А. Сухомлинский, духовные потребности – это движущая сила истории, а высшая потребность – это потребность в другом человеке как носителе духовной общности, в стремлении к духовным ценностям [251].

Важной характеристикой личности выступает нравственная устойчивость, тесно связанная с психологической гибкостью. В условиях стремительно меняющегося и противоречивого технического мира современный инженер нуждается в психологической гибкости, позволяющей быстро адаптироваться, осваивать новую информацию, и одновременно в нравственной устойчивости, чтобы оставаться нравственным человеком в любых обстоятельствах.

С позиции В.Ф. Володько, нравственную устойчивость представляет собой качество личности, свидетельствующее о высокой степени сформированности определенных свойств индивида, позволяющих ему выстраивать свое поведение в соответствии с общепринятыми и внутренне принятыми нормами и принципами, сохраняя независимость от внешних обстоятельств [цит. по 167, с. 76]. Данная проблема привлекала внимание многих исследователей: Л.И. Божович [38], В.Й-Л. Вайцекаускене [50], Н.В. Ковалевой, И.В. Детковой, А.В. Леонтьевой [119], И.И. Павловой [194], А.В. Петровского [199], Л.И. Рувинского [220], В.Э. Чудновского [280] и др.

Нравственные убеждения и устойчивость личности неразрывно связаны с ее ценностной сферой, содержание которой составляют нравственные ценности.

К методическим ресурсам мы относим методы воспитания, а именно беседу, дискуссию, убеждающее воздействие, этический диалог, работу с книгой (текстом), игровые методы (деловая игра, ролевая игра), ситуации морального выбора, кейс-метод, метод положительного примера, которые являются методами приобщения студентов к нравственным ценностям.

Следует отметить, что этический диалог как метод приобщения к нравственным ценностям создает для студентов атмосферу живого общения, где можно обсудить волнующие вопросы, поделиться сокровенным и задуматься о собственном нравственном стержне. Задача преподавателя – предоставить студентам свободу обсуждения, оставаясь как бы на втором плане. В этом и состоит ценность данного метода, как метода приобщения будущих инженеров к нравственным ценностям.

Другой метод – убеждающее воздействие. С его помощью преподаватель разъясняет студентам, что такие ценности, как ответственность, добро, благо, гуманизм, совесть, являются неотъемлемой частью внутреннего облика инженера-профессионала. Применяя метод убеждения, преподаватель показывает неразрывную связь природы и человека, обосновывая, что инженер, создающий и «укрошающий» технику, должен заботиться о ее служении людям и окружающей среде.

Метод работы с книгой (текстом) предполагает, во-первых, подбор материалов по тематике дисциплины, в которых можно выделить ценностное содержание, и, во-вторых, последующее обсуждение прочитанного с акцентом на эти смыслы. Важно также формировать у студентов умение понимать, анализировать и корректно фиксировать прочитанное, развивая их способность подбирать необходимую информацию для принятия ответственных решений.

Ситуация морального выбора как метод приобщения студентов – будущих инженеров к нравственным ценностям строится на противоречии между должным и реальным, которое разрешается путем выбора одной из альтернатив. Этот выбор определяется внутренним духовным состоянием, ценностями, мотивами, целями и принципами личности. Как писал еще Ж.-П. Сартр: «Быть – значит выбирать себя» [323].

Игровые методы (деловая игра, ролевая игра) позволяют включать студентов в деятельность, где знания о нравственных ценностях обретают личностный смысл через соотнесение с отношениями к технике, к коллегам, к

обществу. Игра имитирует реальную профессиональную деятельность, создавая ситуации, в которых будущие инженеры могут реализовать конкретные ценности.

Метод решения ситуационных задач (кейс-метод) ориентирован на развитие у будущих инженеров способности к анализу предоставленной информации, на основании которого идет поиск решений, наиболее благоприятных для человека и природы. Практические кейсы отражают реальные жизненные ситуации, в которых теоретические знания отражаются в профессиональной деятельности инженера. К примеру, соблюдение правил безопасности на нефтяном промысле осознается студентом не как абстрактное требование, а как условие сохранения человеческих жизней и природы.

К коммуникативным ресурсам мы относим профессиональное общение инженера, относящееся к деловому общению, которое, по определению Н.И. Леонова, «имеет цель вне себя и служит способом организации того или иного вида предметной деятельности: производственной, научной, коммерческой и др.» [152, с. 18]. Ученый выделяет следующие особенности делового общения: партнер всегда значим для субъекта; участники хорошо понимают друг друга в вопросах дела; основная цель – продуктивное сотрудничество [152, с. 18-19].

Обращаясь к профессиональному общению инженера, мы используем структуру общения как коммуникативной деятельности, предложенную А.Н. Леонтьевым, выделившим такие его компоненты как предмет общения, потребность в общении, коммуникативные мотивы, действия общения, задачи общения, средства общения, продукт общения [153]. Мы считаем возможным экстраполировать взгляды А.Н. Леонтьева относительно структуры общения на структуру профессионального общения. В этом случае структура профессионального общения будет выглядеть следующим образом.

Предмет профессионального общения – коллега, подчиненный, начальник, деловой партнер, словом человек, вовлеченный в сферу профессиональных интересов инженера. Человек, который являя собой ценность, никогда не должен быть средством достижения производственных целей.

Потребность в профессиональном общении есть стремление инженера к

познанию и оценке коллег, подчиненных, руководства, деловых партнеров и т.д., с точки зрения их профессиональных качеств, их способности вносить тот или иной вклад в производство, осуществлять профессиональную деятельность, а через них и с их помощью стремление к самопознанию и самооценке себя как профессионала. Такая самооценка, также как и оценка партнеров по общению осуществляется по критерию ценностей.

Коммуникативные мотивы профессионального общения могут быть представлены как мотивы достижения актуальных и потенциальных целей трудовой деятельности, реализации творческого потенциала в производственной деятельности. Форму данных мотивов принимают ценности.

Действия профессионального общения представляют собой единицы коммуникативной деятельности в рамках производственного процесса. Это рекомендации, разъяснения, требования, адресованные подчиненным; предоставление требуемой информации, адресованное руководству; выдвижение предложений относительно осуществления производства, отстаивание собственной точки зрения на производственный процесс, адресованные коллегам. Данные действия мотивируются конкретными ценностями, являющимися достоянием ценностной сферы сознания партнеров по общению.

Задачи профессионального общения – это цель, непосредственно связанная с конкретными производственными задачами. Например, необходимо повысить производительность линии по производству каких-то деталей. Действиями, совершаемыми в процессе общения, здесь могут быть обмен мнениями между инженерами, озвучивание конкретных предложений в контексте данной производственной проблемы и т.д.

Средства профессионального общения – это операции, способствующие реализации единиц коммуникативной деятельности в рамках производственного процесса.

Продукт профессионального общения – это повышение производительности труда, решение технических проблем и т.д., если говорить о материальном,

сплочение производственного коллектива, удовлетворение людей своей профессиональной деятельностью, если говорить о духовном.

Рассмотренные нами ценностные аспекты профессионального общения инженера позволят обеспечить вовлечение студентов в деятельность по прогнозированию содержания отношений инженера к технике, к коллегам, к обществу под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности и моделированию студентами профессиональной среды, базирующейся на нравственных ценностях, обеспечивающее раскрытие ценностного потенциала студентов в отношениях к технике, к коллегам, к обществу, а также включение студентов в создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера.

Прогнозируемый результат, достигаемый в результате реализации модели педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, – ориентированность студентов на нравственные ценности.

2.2. Организация опытно-экспериментальной работы по педагогическому обеспечению приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе нефтетехнологического факультета (с 01.11.2020 переименован в Институт нефтегазовых технологий) Самарского государственного технического университета со студентами экспериментальной группы на протяжении всех лет их обучения в вузе. В данном параграфе мы покажем, каким образом осуществлялось педагогическое обеспечение приобщения студентов к нравственным ценностям.

В процессе исследования использовался метод анализа, с помощью которого было изучено содержание ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти».

В процессе анализа выявлено, что нравственные ценности вписываются в структуру следующих общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.

Данная ОПК отражает способность студента к проектированию техники, механизмов, машин, технологий («инженер – техника (техносфера)»). Ограничения при проектировании возможны в том случае, если инженер при создании техники осуществляет осознанный свободный выбор блага (ценность «свобода»); стремится к созданию техники и технологий, которые повышают качество жизни человека и в то же время безопасны для людей и природы (ценность «гуманизм»); добровольно, по внутреннему нравственному велению, строго придерживает стандарты качества создаваемой техники (ценность «долг»); не допускает использования профессиональных возможностей при создании техники для личного обогащения (ценность «честность»).

ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.

Данная ОПК отражает способность студента осуществлять управление деятельностью производственного коллектива («инженер – коллеги»). Эффективная деятельность в команде возможна в том случае, если межличностное взаимодействие членов команды, в котором проявляются межличностные связи, основывается на уважении, доброжелательности, чуткости, тактичности по отношению к коллегам в самых разных производственных ситуациях, в том числе и конфликтных (ценность «добро»); на равенстве членов коллектива в нравственном отношении при осуществлении производственной деятельности (ценность «справедливость»); на готовности каждого члена команды помогать коллегам в разнообразных производственных ситуациях (ценность «милосердие»); на постоянстве каждого при выполнении производственных задач (ценность «надежность»).

ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.

Данная ОПК отражает способность студента осознанно принимать эффективные и безопасные (для общества, природы) профессиональные решения в условиях производства («инженер – общество»). Выбор при этом не просто эффективных с технической точки зрения, но и безопасных для общества средств и технологий основывается на способности будущего инженера понимать и в полной мере осознавать последствия своих собственных действий и решений по эксплуатации техники, технических сооружений и его готовности принять от общества возможное возмездие за допущенные ошибки (ценность «ответственность»); на следовании внутренним нравственным убеждениям относительно того, каким образом должна эксплуатироваться техника, чтобы принести максимальную пользу обществу при этом не навредив окружающей среде (ценности «честь» и «достоинство»); на готовности предоставлять только точную и проверенную информацию относительно эксплуатируемых им техники и инженерных сооружений, не замалчивая проблемы несмотря на возможные неблагоприятные последствия для себя лично (ценность «правда»).

На основании анализа ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», а также содержания учебного плана по данному профилю подготовки отобраны учебные дисциплины «История», «Философия», «Правоведение», «Теория и практика социальных коммуникаций», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Физика», «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли», содержание которых образует один из институциональных ресурсов, способствующих выполнению педагогических условий, обеспечивающих реализацию этапов освоения студентами нравственных ценностей. Как было обосновано выше, другие институциональные ресурсы – это содержание внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики.

Далее был проведен комплексный анализ следующих структурных единиц образовательной среды: а) рабочих программ по выделенным дисциплинам, б) календарного плана внеаудиторной воспитательной работы, разработанного для его реализации кураторами студенческих групп, в) программы и содержания производственной практики. Задачей проведенного анализа являлось выявление содержательных (институциональные ресурсы) и процессуальных (организационные и методические ресурсы) аспектов, потенциально способствующих приобщению студентов – будущих инженеров к нравственным ценностям в контексте изучения ими указанных дисциплин, участия в мероприятиях в рамках кураторских часов и при прохождении различных видов практики.

Учебная дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли» преподавалась нами, на занятиях мы сами непосредственно осуществляли работу со студентами. Кроме того, мы работали с частью студентов экспериментальной группы в качестве куратора и руководили их производственной практикой.

В рамках опытно-экспериментальной работы было организовано целенаправленное взаимодействие с привлекаемыми педагогами, которые были ознакомлены с теоретико-методологическими основаниями нашего исследования, воплощенными в разработанной модели. К данной категории относились преподаватели, ведущие отдельные учебные дисциплины, а также кураторы и руководители производственной практики для части студентов.

Ключевыми положениями, представленными для согласования педагогических подходов, стали:

1. Система ключевых профессиональных отношений инженера: «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество».
2. Структура нравственных ценностей, актуализируемых в контексте каждого из данных отношений.
3. Поэтапное освоение студентами нравственных ценностей.

4. Комплекс педагогических условий и конкретных образовательных ресурсов, обеспечивающих эффективность процесса приобщения студентов – будущих инженеров к ценностям.

Данная работа была направлена на обеспечение методологического единства и преемственности в реализации модели всеми участниками образовательного процесса.

С целью обеспечения методологической целостности, а также повышения эффективности реализации модели педагогического обеспечения разработанный методический инструментарий был предложен преподавательскому составу. Были разработаны и предоставлены педагогам специализированные учебно-методические материалы и практические рекомендации, предназначенные для интеграции в рамках аудиторных учебных занятий. Важно подчеркнуть, что предложенные материалы не противоречили, а органично дополняли содержание рабочих программ учебных дисциплин, производственной практики и основных положений календарного плана воспитания студентов технического вуза. Процесс интеграции предложенных рекомендаций осуществлялся двумя основными путями: во-первых, расширением и углублением тематики, уже присутствующей в программах; во-вторых, целенаправленной актуализацией и смысловым выделением тех аспектов содержания (учебные дисциплины, практики, воспитательные мероприятия), которые обладают потенциалом для приобщения студентов к нравственным ценностям и тем самым непосредственно способствуют решению задач опытно-экспериментальной работы. Тем самым, данный этап работы направлен на создание условий для практического внедрения модели приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям в существующую образовательную систему без нарушения ее целостности.

Поскольку аудиторная работа в рамках учебных дисциплин занимает доминирующую часть в структуре образовательного процесса вуза, ключевым фактором эффективности формирования нравственных ценностей у будущих инженеров становится степень реализации воспитательного потенциала каждой дисциплины. В данном аспекте гуманитарный цикл обладает определенными

преимуществами, так как его содержание изначально ориентировано на нравственное воспитание. Это, в свою очередь, подтверждается обоснованным А.М. Газалиевым и его соавторами научного положения, согласно которому «гуманитарная составляющая высшего образования современного инженера играет не только практически ориентированную, но и духовно-воспитательную роль» [67, с. 64].

Для дальнейшего анализа имеет смысл обратиться к гуманитарным дисциплинам, которые в техническом вузе обязательны для всех студентов, и определить их воспитательный потенциал. В качестве иллюстрации можно взять содержание таких учебных дисциплин, как «История» и «Философия», где раскрываются методологические подходы и содержательные ресурсы, необходимые преподавателю для решения задачи нравственного воспитания студентов – будущих инженеров.

Учебный курс «История» в техническом вузе выполняет важную мировоззренческую функцию. Цель дисциплины заключается в формировании у обучающихся целостного исторического сознания и способности анализировать социальные процессы через детальное рассмотрение основных этапов и закономерностей развития общества. Это создает фундамент для воспитания ответственной гражданской позиции у студентов.

Содержанием дисциплины предусмотрено формирование у обучающихся компетенций, связанных с анализом роли конкретных исторических событий, пониманием их взаимосвязи и комплексной оценкой их влияния на долгосрочное развитие цивилизации.

В структуру содержания данной дисциплины включен тематический модуль «Эволюция инженерно-технической интеллигенции в социальной структуре общества». В ходе лекционного занятия (организационный ресурс), преподаватель акцентирует внимание студентов на анализе общественной миссии и конкретного вклада российской интеллигенции (включая ученых, педагогов, врачей и инженеров) в социально-экономическое и культурное развитие страны в начале XX века. Данное содержание направлено на формирование у будущих

технических специалистов осознания профессиональной идентичности и социальной ответственности. В рамках изучаемого исторического периода произошли довольно существенные изменения, характерные для развития индустриальной эпохи. Рабочие и колхозное крестьянство, в то время, составляли основную производительную силу в промышленности и сельском хозяйстве, но именно интеллигенция – в лице ученых, инженеров, педагогов, медиков и деятелей культуры – выступала движущим фактором прогресса в области науки, техники, образования и искусства, закладывая фундамент для дальнейшего технологического и культурного развития государства. В ходе беседы, преподаватель делает акцент на влиянии инженерной интеллигенции на развитие научно-технического прогресса. Данное обстоятельство связано с тем, что эти люди принесли в свое время не только благо обществу, но и смогли предотвратить многие глобальные проблемы, которые уже существовали в то время, а также предусмотреть недопущение новых. Тем самым, преподаватель отмечает нравственную ценность «блага», которой руководствовалось инженерное сообщество того времени, имея богатое духовное мировоззрение, которое направлено на человекомирные отношения.

Этимология термина «инженер» относится к латинскому понятию «*ingeniarius*», которое является производным от «*ingenium*» (дословно – «врожденные способности, изобретательность»). В свою очередь заимствованное французским языком как «*ingénieur*», понятие утвердилось в значении специалиста, создающего и внедряющего технические решения, основываясь на творческом подходе научных знаний. Какова главная роль инженера? Скорее всего, создание технических сооружений, различных объектов техносферы.

В этом ключе можно обозначить, что рамок для технического творчества практически не существует, так как профессиональная деятельность инженера довольно многообразна: это и разработка технических проектов, планов, схем, и проектирование различных инженерных объектов, усовершенствование существующих производственных процессов, моделирование сложных конструкций и т.д.

Однако созидательный потенциал инженерной деятельности порождает комплекс сложных моральных вопросов, требующих осмысления в процессе эксплуатации технических сооружений и другой производственной деятельности. Список таких вопросов может быть значительно шире, ключевыми являются, вопрос двойственного воздействия технологий, который обеспечивает необходимость этической оценки и измерения позитивных (улучшение качества жизни, решение глобальных проблем, а также негативных (непреднамеренные социальные, психологические или экологические последствия) эффектов технологических инноваций; вопрос распределения ответственности, прогнозирующий проблему определения степени и характера персональной и корпоративной ответственности инженера за безопасность, надежность, долгосрочные последствия эксплуатации созданных технических объектов на всех этапах их жизненного цикла. Опираясь на вышесказанное, можно сказать, что профессиональная подготовка будущих инженеров в современных условиях не может ограничиваться только передачей чисто технических знаний и навыков. Она обязательно должна включать формирование способности к ценностно-смысловому анализу и моральному выбору в ситуациях, где технологическая целесообразность вступает в противоречие с гуманистическими и экологическими принципами.

Решение таких задач однозначно носит аксиологический характер, что непосредственно связано с ценностно-смысловой сферой сознания профессионала. В данном контексте, именно нравственные основания личности инженера становятся ключевым фильтром и ориентиром в процессе принятия технических решений, а ценностный подход выступает неотъемлемым элементом профессионального мышления, трансформируя производственную задачу в проблему этического выбора. Резюмируя вышесказанное, можно с уверенностью отметить, что основополагающую роль играют такие нравственные ценности, как «ответственность» (перед обществом и будущими поколениями), «профессиональная честь и достоинство» (следование нормам корпоративной этики), «служение общественному благу» (приоритет пользы для человека и

окружающей среды над узковедомственными интересами). Руководствуясь этой системой координат, инженер проводит отбор допустимых альтернатив и выстраивает вектор своих действий.

В завершении лекционного занятия преподаватель ссылается на цитату инженера-биомедика, Г. Мадхавана из его работы «Думай, как инженер». Цитата следующая: «Изменения, которые поначалу кажутся незначительными, часто приводят к необходимости других изменений, а те, в свою очередь, обуславливают дальнейшие изменения... Нужно умудриться сделать так, чтобы старое продолжало работать, и при этом создавать нечто новое» [158, с. 28].

В рамках учебного занятия выполняется одно из обоснованных педагогических условий – обеспечение понимания студентами сущности и содержания нравственных ценностей через вычленение на уровне учебной дисциплины нравственных нарративов, содержание которых способствует «вращиванию» в сознание студентов специально отобранных нравственных ценностей. Такими ценностями являются: «ответственность», «честь», «достоинство» и «польза», которые определяют отношения «инженер – общество».

Важно отметить, что в данной и последующих ситуациях (учебное занятие, кураторский час, производственная практика) общая формулировка педагогических условий трансформируется и адаптируется в соответствии с целями, содержанием и форматом соответствующего вида институциональных ресурсов.

Следом, студентам предлагается домашнее задание: осмыслить цитату Г. Мадхавана и подготовить небольшое эссе на тему «Как инженер меняет мир». Готовые эссе студентов подлежат обсуждению на семинарских занятиях. В заключительной части занятия преподаватель резюмирует, что историческое познание, являясь ретроспективной картиной социальной действительности, носит не только гуманитарный, но и субъектно-смысловой характер. Его педагогическая функция заключается не только в передаче знаний о прошлом, но и в формировании ценностного отношения к тому, что происходит сейчас.

Осознание студентами собственной роли не как стороннего наблюдателя, а как активного участника исторического процесса, является ключевым педагогическим результатом. Это осознание способствует формированию основы для личной и профессиональной рефлексии, ориентируя будущих инженеров на морально ответственный выбор и преобразующую деятельность, направленную на достижение общественного блага.

Воспитательный потенциал учебной дисциплины «Философия» обусловлен спецификой ее предметного содержания, которая основана на системном анализе универсальных взаимосвязей между индивидом, обществом и миром в его целостности. В рамках данной дисциплины философское знание выступает как комплексная структура, объединяющая: во-первых, онтологические основания (всеобщие законы развития природной и социальной реальности); во-вторых, гносеологические принципы (правила познавательной и мыслительной деятельности); в-третьих, ценностный компонент (структурный аппарат для глубокого осмысления нравственных ценностей и этических норм). Дисциплина «Философия» позволяет выделить уникальный набор инструментов для формирования системного мировоззрения, критического мышления и ценностного самоопределения личности. Именно этот совокупный потенциал – мировоззренческий, методологический и аксиологический – составляет основу философской воспитательной функции в образовательном процессе технического вуза, позволяя передавать студентам нравственные ценности не как набор догм, а как результат осознанного интеллектуального поиска и глубокой личностной рефлексии.

В рамках семинарского занятия была введена тема «Человек и природа», на котором между преподавателем и группой было организовано обсуждение проблемы развития цивилизации, неразрешенные аспекты формирования человеческого бытия.

В рамках занятия преподаватель ставит задачу углубить антропологическое понимание человека. Группе студентов предлагается рассматривать его не только в биологическом ключе как «особую форму живого», но и как участника

процесса. Акцент делается на специфических способностях человечества: к познанию мира, осознанию своих потребностей, целеполаганию и преобразующей деятельности, направленной на изменение окружающей реальности.

Преподаватель предлагает рассмотреть человека, с другой стороны, обращая внимание на личность не только как на «особенную форму живого», но и как «нечто большее».

Речь идет о понимании человека как активного субъекта, обладающего ключевыми способностями: к познанию мира, рефлексии своих потребностей, целеполаганию и, в конечном итоге, к преобразующей деятельности, изменяющей окружающий мир в соответствии с поставленными задачами. Данное условие важно для формирования профессионального мировоззрения будущего инженера.

Педагог указывает, что обозначенные идеи находят свою реализацию в сфере духа и культуры, но всегда опираются на биологическую основу. Он также обращает внимание студентов на неразрывную связь и постоянное взаимодействие природного и социального начал в человеке, между которыми не существует жесткой границы. Студенты знакомятся с понятием «очеловечивание природы», которое обозначается преподавателем, как процесс, в котором объекты, созданные на основе естественных законов, приобретают социально-культурное значение и функциональность в результате человеческой деятельности. Чтобы развить у студентов способности к осмыслению терминов и профессиональной рефлексии, он формулирует новую учебную задачу: «Дайте ваше определение термину “очеловечивание природы” в контексте вашей будущей профессиональной деятельности». Звучат следующие ответы: «освоение природы человеком», с упором на практическую сторону взаимодействия; «природа, преобразованная человеческой деятельностью», что подчеркивает материальный результат воздействия»; («человек – это и есть природа»), что указывает на осознание неразрывной связи между естественным и социальным и т.д. С педагогической точки зрения, такой набор ответов демонстрирует различные уровни понимания проблемы: от конкретно-прикладного до

философско-обобщающего, что является типичной и ценной реакцией на проблемный вопрос в аудитории.

С философско-педагогической точки зрения, предметы, которые окружают человека, представляют собой «опредмеченные результаты» его деятельности и внешнее воплощение его сущностных сил. Они выполняют двойную функцию: с одной стороны, служат орудием (средством) для преобразования мира и удовлетворения потребностей, с другой – являются объектом человеческого воздействия. Поэтому, материальная (вещная) форма будет выступать носителем социально-культурного содержания.

Такой подход позволяет утверждать, что именно культура является той областью, в которой устанавливается и осмысливается граница (более точно – диалектическая взаимосвязь) между природным (естественным) началом и общественным (социальным). Преподаватель соглашается с ответами и, подчеркнув, что форму мотивов проявления данных качеств принимают ценности «ответственность», «благо», «милосердие», «совесть», отмечает, что характер взаимодействия человека с природой является показателем сформированности его нравственной культуры. Истинная ценность этого показателя заключается в том, что он позволяет выявлять способность личности к самостоятельному и безусловному нравственному выбору: действия совершаются не ради одобрения, а исходя из внутренних убеждений о долге, чести и ответственности. Такое положение важно для развития осознанного морального выбора будущих инженеров, чья профессиональная деятельность напрямую влияет на окружающую среду.

В рамках занятия преподаватель организует диалог о нравственной культуре инженера. Основная идея – анализ профессионально-этических ситуаций (нравственных нарративов), иллюстрирующих тезис о необходимости нравственного и трепетного отношения к природе в условиях производственной деятельности.

В данном контексте обозначается задача помочь студентам переосмыслить уже знакомые общечеловеческие ценности (ответственность, доброта, совесть)

через призму их будущей профессии и организовать работу по интерпретации вычлененных нравственных нарративов, с наделением нового знания об этих ценностях (что является одним из педагогических условий, обеспечивающих понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей).

Объединение уже известного и нового, профессионально-наполненного понимания выделенных ценностей является важным педагогическим условием для глубокого усвоения их содержания.

Рассматривая на занятии ценности как философские категории, преподаватель концентрируется на нравственной ценности «совесть». Чтобы активизировать осмысление этой ценности будущими инженерами, предлагает обсудить три ключевых вопроса: 1. О связи «совести» с гармонизацией отношений человека с миром. 2. О понятии, которое является противоположным «совести». 3. О способах сохранения нравственной чистоты.

Такой подход направлен на преобразовании из абстрактной философской категории в плоскость личностно-профессионального самоанализа.

В процессе осмысления студенты приходят к выводу, что «совесть» как нравственная ценность бесспорно является основой для гармонизации отношений человека с окружающим миром. Для ее сохранения, по их мнению, необходимо постоянное развитие в плане внутреннего сознания и самодисциплины. Такой подход предполагает сознательное избегание поступков, противоречащих нравственным нормам, и целенаправленное формирование устойчивых внутренних принципов.

В рамках семинара перед студентами ставится задача сформулировать определение понятия «совесть инженера». В ходе коллективного обсуждения будущие специалисты приходят к следующему пониманию: это способность критически оценивать свои производственные решения, действия и их мотивы, направляя свои познания и умения на службу обществу, гарантируя при этом безопасную и экологически ответственную работу производственных систем.

Таким образом, в процессе данного учебного задания реализуется существенное педагогическое условие: ориентация студентов на осмысление

сущности нравственной ценности «совесть». Через попытку дать собственное профессионально-ориентированное определение осуществляется не просто знакомство с понятием нравственной ценности «совесть», а его интериоризация – присвоение и принятие в качестве лично значимого регулятора будущей профессиональной деятельности.

Возможности учебных дисциплин «Правоведение», «Теория и практика социальных коммуникаций», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Физика» в приобщении студентов технического вуза к нравственным ценностям выявлены нами в статье в соавторстве с О.К. Поздняковой [206]. Отметим, что далее в рамках нашего исследования мы акцентируем внимание на содержании данных дисциплин как институциональном ресурсе, способствующем реализации педагогических условий, обеспечивающих освоение студентами нравственных ценностей.

Дисциплина «Правоведение» обеспечивает формирование у студентов базовой правовой компетентности. В процессе изучения курса происходит знакомство с фундаментальными нормами действующего законодательства, что формирует умение и навык применять правовые знания в различных сферах как производственной, так и иной формах деятельности. Параллельно с этим развивается способность аргументированно отстаивать собственные права и законные интересы, а также закладываются практические навыки по их правовой защите. Таким образом, дисциплина «Правоведение» оказывает значительное влияние на подготовку ответственного специалиста, осознающего границы и возможности правового поля.

«Правоведение» было включено в учебный план направления «Нефтегазовое дело» (21.03.01) не случайно. Сегодня юридическая грамотность стала неотъемлемой частью подготовки инженеров: нефтегазовая отрасль постоянно усложняется, и одного Закона о недрах уже недостаточно, чтобы охватить все нюансы нормативного регулирования. Документации, определяющей работу специалистов в этой сфере, с каждым годом становится все больше, и она усложняется.

Проанализировав рабочую программу учебной дисциплины, мы обратили внимание на тему «Основы правового регулирования будущей профессиональной деятельности», которая органично вписалась в задачи нашей опытно-экспериментальной работы. На семинаре по этой теме преподаватель проводит со всей группой дискуссию «Проблема ответственности инженера и инженерная этика».

Приступая к занятию, преподаватель актуализирует пройденный материал. Воспроизведение предыдущих тем помогает закрепить в памяти студентов базовое положение: право – это система общеобязательных поведенческих правил. Затем идет конкретизация: данные правила устанавливаются и охраняются государством, выражают интересы участников правоотношений и регулируют общественные отношения. Так закладывается смысловая основа для дальнейшей работы.

Далее студентам предлагается обсудить проблемный вопрос: «Какие моральные обязательства инженер должен взять на себя осознанно и почему?». В ходе дискуссии участники выдвигают тезисы, связывая эти обязательства с конкретными аспектами работы. Например, студенты подчеркивают, что подготовка технической документации требует высокой ответственности, поскольку напрямую влияет на последующее внедрение техники, технологии в производство. Любая ошибка или неточность на этапе проектирования может иметь необратимые последствия, ставя под угрозу жизнь и здоровье людей и нанося существенный ущерб экологической системе природопользования. Таким образом, студенты самостоятельно приходят к выводу о неразрывной связи профессиональной деятельности инженера с комплексом нравственных обязанностей.

В ходе объяснения материала преподаватель раскрывает понятие «ответственности» как нравственной ценности. Он подчеркивает, что она служит внутренним компасом саморегуляции в профессиональной и личной жизни. Эта ценность проявляется в конкретных нравственных качествах, таких как надежность (способность «держать слово») и готовность нести последствия за

свои решения. Важным аспектом, на который следует обратить внимание, является социальная функция ответственности: будучи личным регулятором, она параллельно предоставляет обществу основание для моральной оценки действий человека. Далее педагог раскрывает, что ответственное поведение базируется на личностных качествах самоконтроля и самоуправления. Такая мысль логически связывает ценность «ответственность» с ценностями «долг» и «совесть», так как долг задает ориентир, а совесть обеспечивает внутреннюю оценку. Объяснение строится на принципе опоры и на уже имеющиеся знания студентов о базовых нравственных ценностях. Задача преподавателя вывести это понимание на новый уровень, дополнив и расширив его за счет установления взаимосвязей между категориями. В процессе семинарского занятия активизируется личностный опыт и внутренние ресурсы студентов. Такая работа строится на сопоставлении уже известных им нравственных понятий с новыми знаниями о ценностях. Такой подход дает возможность студентам глубже анализировать предлагаемые нравственные ситуации (нарративы). А использование определенного педагогического условия – опоры на личный опыт и постепенное обогащение его новым смысловым содержанием – способствует более осознанному усвоению студентами нравственных ценностей.

В ходе дискуссии у студентов формируется новое знание о нравственной ценности «ответственность» с опорой на будущую профессиональную деятельность. В ходе дискуссии группа приходит к выводу, что инженер должен нести ответственность за все свои действия и последствия своего труда, даже которые, на первый взгляд невозможно предвидеть. Они также осознают, что профессиональная честь не позволяет инженеру уклоняться от ответственности и становится неотъемлемой частью его нравственного облика. В завершении диалога преподаватель объясняет взаимосвязь права и морали. Он отмечает, что моральные нормы определяют внутренний мир человека, его отношение к собственным действиям и поступкам, а правовые нормы – внешнее поведение и его социальные последствия. Таким образом, единство цели (упорядочение жизни общества) как бы роднит право и мораль. Отсюда закономерность: нарушение

моральных требований зачастую ведет к нарушению правовых. Носителями правовых норм выступают законодательные документы: от нормативных актов до кодексов и предписаний, которые устанавливают требования к безопасной профессиональной деятельности инженера и одновременно фиксируют моральные критерии оценки его профессиональных решений. Анализ этих документов выводит студентов к осознанному выводу: гармоничное сочетание правовых и этических предписаний составляет фундамент ответственной профессиональной деятельности специалиста технического профиля.

Содержание учебной дисциплины «Теория и практика социальных коммуникаций» направлено на развитие у студентов навыков коллективной работы, а также основ для самостоятельного образовательного и профессионального роста. На занятиях успешно реализуется задача приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, лежащим в основе отношений «инженер – коллеги». С этой целью на семинарском занятии была организована деловая игра «Производственное совещание». Студентам предстояло смоделировать проведение совещания, направленного на поиск оптимальных решений актуальных производственных задач. На подготовительном этапе преподаватель знакомит студентов – участников игры с последовательностью действий – от формирования повестки до рассылки материалов и выбора ведущего. Сюжет игры строится вокруг деятельности менеджеров нефтегазовой сервисной компании, столкнувшейся с частыми авариями на трубопроводах, что негативно сказывается на ее репутации и экономическом положении. Задачей студентов является организация совещания, в процессе которого необходимо разработать план мероприятий, который, укладываясь в бюджет 4 млн рублей, позволил бы системно устранить причины аварий и обеспечить стабильную работу предприятия в перспективе.

К участию в деловой игре была привлечена вся академическая группа. Игровые функции между студентами распределялись в следующем порядке: для оценки процесса и поведения играющих была выделена экспертная группа (четыре человека), остальные участники были разделены на функциональные

подгруппы: (первая готовит документы для совещания, вторая выступает в роли активных участников дебатов, третья несет ответственность за документальное оформление решений). Также была создана еще одна группа студентов, которая взяла на себя роли топ-менеджеров компании (директор, заместители). Важнейшим элементом подготовки является ролевое погружение, в процессе которого участники подбирают содержательные аргументы и выстраивают линию поведения, соответствующую их позиции в смоделированной ситуации. Смысл данной ролевой игры заключается в его нравственной составляющей. Задача студентов – не просто найти техническое или финансовое решение проблемы, а выстроить ценностно-ориентированную коммуникацию. В ходе взаимодействия им необходимо руководствоваться ценностями, «добро», «милосердие», «надежность», «справедливость» и «совесть».

Ярким примером в данном контексте является ситуация распределения обязанностей. От студентов в роли руководителей требуется нравственно взвешенный подход, который генерирует: требовательность и справедливость (объективность); гибкость и милосердие (учет личных обстоятельств сотрудников). Такой подход позволяет смоделировать острый вопрос, стоящий перед инженером-руководителем: как достичь производственного результата, не нарушая принципов гуманного и справедливого отношения к коллективу. Игровая ситуация с назначением командировки служит моделью для отработки нравственно ответственного управленческого решения. Она дает возможность продемонстрировать, как абстрактные ценности приобретают конкретное содержание в профессиональном контексте, например, ценность «справедливость» формулируется через стремление к беспристрастности (очередность) и признанию заслуг (поощрение); «милосердие», проявляется в человеческом отношении, когда производственная целесообразность сознательно уступает место состраданию и поддержке члена коллектива. С помощью данного образовательного ресурса, мы показали будущим инженерам, что управление – это не только организация процесса, но и постоянный нравственный выбор, требующий взвешивания формальных правил и человеческих обстоятельств.

Таким образом, обосновано, что деловая игра, являясь эффективным методическим ресурсом, использует содержательный потенциал учебной дисциплины «Теория и практика социальных коммуникаций» (институциональный ресурс). В рамках моделируемых профессиональных ситуаций обеспечивается не просто усвоение, а наделение личностным смыслом нравственных ценностей («добро», «милосердие», «надежность», «справедливость», «совесть») через их проецирование в рамках отношений «инженер – коллеги». Такой подход выступает педагогическим условием, обеспечивающим глубокую интериоризацию – присвоение студентами сущности и содержания нравственных ценностей.

Учебная дисциплина «Экология» реализует важную образовательную и воспитательную функцию, концентрируя внимание студентов на принципах рационального природопользования, значимых для устойчивого развития человечества. В рамках дисциплины актуализируется аксиологический подход, который проявляется через обращение к ценностям «благо», «гуманизм», «долг», «свобода» и «честность». Смысл этих ценностей раскрывается в контексте взаимодействия инженера с техникой, техносферой. Дело в том, что работа по проектированию или эксплуатации техники требует от инженера не только профессиональных навыков, но и экологического мышления, основанного на принципе «Не навреди!».

В ходе совместного обсуждения с преподавателем, ведущим данную дисциплину, мы определили формат проведения занятия, с учетом особенностей нашей опытно-экспериментальной работы. В результате, было принято решение о проведении лекции, в формате беседы на тему: «Экология и нравственность в русской литературе». Целью занятия стало формирование у студентов осознания того, что научно-технический прогресс, являясь важнейшей характеристикой настоящего времени, имеет непреложный и ускоряющийся характер и остановить его невозможно, да и бессмысленно. Но в условиях развития такого прогресса у инженера появляется возможность ощутить свою значимую роль, которая направлена на сознательное проектирование будущего, где развитие технологий

служит достижению общественного блага при обязательном снижении сопутствующих рисков. Задачей преподавателя в данном контексте стало формирование у студентов ценностно-смысловой профессиональной позиции по отношению к научно-техническому прогрессу.

На начальном этапе лекции преподаватель проводит актуализацию культурного опыта студентов, обращаясь к знакомому им из школьной программы тезису о восприятии природы в русской классической литературе. В рамках такого подхода природа понимается не просто как пассивная среда обитания, а как активный источник жизненных сил, эстетического и духовного начала, что связывает ее с представлениями о подлинной человечности. Такой культурный нарратив используется как смысловой ресурс для последующего формирования у будущих инженеров ценности ответственного и осмысленного отношения к природе в контексте их профессиональной деятельности. Преподаватель применяет формат интерактивной лекции-беседы, которая построена на диалогическом взаимодействии. Занятие начинается с предъявления культурного контекста – знакомства с художественными произведениями, содержащими экологические вопросы. Далее, в процессе диалога, студенты активно вовлекаются в интерпретацию текстов, самостоятельно обнаруживая в них экологическую проблематику. Вниманию студентов предлагаются следующие произведения: «Саша» Н.А. Некрасова, «Заячьи лапы» К.Г. Паустовского, «Отцы и дети» И.С. Тургенева, «Дядя Ваня» А.П. Чехова, «Экологический роман» С.П. Залыгина.

В качестве конкретного примера преподаватель выбирает литературное произведение, обладающее значимым педагогическим потенциалом. Преподаватель зачитывает краткое содержание «Экологического романа» С.П. Залыгина, в котором художественно осмысливается Чернобыльская катастрофа как ключевая трагедия прошлого столетия. Анализ произведения позволяет выделить несколько важных для обсуждения аспектов: во-первых, происходит смещение акцента, это выражено в том, что в романе центральное место занимает образ природы, в то время как человек предстает в роли

источника разрушительного воздействия на окружающую среду; во-вторых, автор подвергает художественному осуждению безоглядную, «безумную» гонку за достижениями научно-технического прогресса, превратившуюся в самоцель и призывает к восстановлению утраченной гармонии, предлагая модель, в которой человек является не покорителем, а осознанной и ответственной частью природного целого. Особый интерес представляет фигура главного героя – гидролога Николая Петровича Голубева. Сходство его профессиональной судьбы с биографией самого писателя-инженера придает повествованию оттенки глубоко личного свидетельства и усиливает достоверность поднимаемых проблем. Ключевым аспектом романа является связь с проблемами экологии уже в то время. В наши дни, экология является популярным научным направлением, которое играет важнейшую роль в любых сферах нашей жизни, она преподается как обязательная дисциплина, обеспечивающая формирование экологической компетентности, ее изучение способствует осознанию будущими профессионалами своей роли в решении задач устойчивого развития и интеграции экологического подхода в профессиональную деятельность. В начале двадцатого столетия термин «экология» был знаком лишь узкому кругу специалистов в этой области. При этом понимали его как одно из направлений биологической науки. Человечество тогда еще не осознавало, что его собственная деятельность может стать огромной угрозой для жизни на Земле.

После вступления он переходит к чтению отрывка из романа, в котором содержится резкая критика технократического сознания. В данном отрывке С.П. Залыгин оспаривает распространенное представление о техногенных катастрофах как об «атомной» или технологической проблеме. Вместо этого он размышляет о том, что корень катастрофы лежит в кризисе человеческого мышления: в расщеплении целостности человека на массу безудержных искусственных потребностей, что метафорически описывается как «вылезание из собственной кожи». В данном контексте, проблема трансформируется из технологической плоскости в антропологическую и ценностную, где главным

виновником становится не атом, а сам человек, одержимый идеей неконтролируемого преобразования мира.

Также в качестве анализируемого фрагмента была представлена сцена, где состояние главного героя, глубоко находящегося в эпицентре загрязненной среды, служит метафорой глубокого когнитивного и ценностного кризиса. Его пребывание в отравленном пространстве символизирует неизбежное столкновение с последствиями технологического вмешательства, которое ранее удавалось игнорировать.

Автор произведения описывает внутренний мир Голубева как хаотичный сплав самоуничтожения, конфликтности и ностальгии по утраченным авторитетам, то есть состояние, репрезентативное для эпохи социально-мировоззренческой ломки. Высшей точкой осмысления становится философско-математическая аналогия. Мысль гидролога обращается к геометрическому постулату Евклида о непересекающихся параллельных линиях, который метафорически проецируется на привычную парадигму абсолютного разделения человечества и природы.

Однако это разделение, по замыслу автора, было опровергнуто не в философии, а в математике – созданием неевклидовой геометрии Лобачевского. Это научное открытие становится в отрывке текста символом фундаментального сдвига: оно доказывает, что «параллельные» направления – человеческой деятельности и естественного бытия – не только могут, но и уже пересеклись с катастрофическими последствиями, переопределив саму «природу пространства» совместного существования. Далее автор проводит мысль о том, что научное открытие Лобачевского – геометрия пересекающихся параллелей – закономерно появилось в российском контексте, где пространственный масштаб и события прошлого создают почву для пересмотра казавшихся незыблемыми истин. Такая идея выступает метафорой для понимания того, что пути технологической цивилизации и природных систем, вопреки прежним представлениям, не просто пересеклись, но и породили конфликт.

Отрывок завершается символическим сопоставлением, образно подытоживающим драму инженерно-научного сознания: профессиональная

биография Голубева начинается с изучения первозданной природы (Обь, Ангальский мыс) и заканчивается в зоне экологической катастрофы (Припять). Авторская оценка – «логика!» – подчеркивает неизбежную причинно-следственную связь между неумолимым технократическим прогрессом и его разрушительным финалом [314].

Преподаватель дает задание студентам после прослушивания отрывка, – провести оценку его содержания с позиции нравственных ценностей «благо», «долг», «гуманизм». Подумав, студенты обосновывают тезис о социально-экологической миссии инженера, что способствует формированию у них представления о взаимной связи профессиональной практики, человеческого благополучия и здоровья окружающей среды. Завершающим этапом работы становится осмысление идеи «экологического долга» – ее анализ и формирование принципов инженера, где она выступает частным случаем реализации нравственной ценности «долг».

Отрывок текста, выражающий тревогу автора за будущее планеты, оказывает воздействие на студентов. В следствие этого у них формируется более глубокое понимание того, что моральные качества инженера имеют критическое значение, поскольку именно его работа тесно связана с вопросами сохранения природы для будущих поколений.

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», позволяет студентам узнать, как именно вредные и опасные факторы производства сказываются на самочувствии человека и экологическом состоянии природы. Помимо этого, в содержание курса входит анализ факторов, способствующих появлению рисков при выполнении работ на промышленных объектах. Итогом изучения дисциплины является способность студентов самостоятельно и обоснованно выбирать способы действий для обеспечения безопасности на рабочем месте и в нестандартных обстоятельствах. Будущие инженеры получают практику в анализе производственных угроз и в подготовке мероприятий по их предотвращению. Следует подчеркнуть, что уже в начале изучения дисциплины студенты в полной мере осознают значение ответственности, как базовой

ценности, без которой невозможно говорить о подлинной безопасности. В программе дисциплины нами была выбрана тема «Обязанности, права и ответственность работника по управлению профессиональными рисками», в рамках которой была проведена лекция-беседа «Ответственность и свобода». Данная тема ложится в решение задачи по приобщению студентов к нравственным ценностям, так как эти ценности являются ключевыми в рамках выделенных нами отношений инженера.

В начале обсуждения преподаватель зачитывает фрагмент из эссе Ж.-П. Сартра, в котором говорится об ответственности. Ж.-П. Сартр утверждает, что человек отвечает не только за свои поступки, но и в некотором смысле за действия всех людей, поскольку его выборы задают пример и создают норму для других [231, с. 324]. Мыслитель считает, что ответственность каждого отдельного человека оказывается гораздо значительнее, чем кажется на первый взгляд. Такая идея помогает студентам осмыслить, что ответственность инженера выходит за рамки его личных задач и касается безопасности и благополучия большого числа людей.

Затем преподаватель разъясняет позицию автора более подробно. Так философ напрямую связывает ценность «ответственность» с личным осознанным выбором. Ж.-П. Сартр пишет, что, выбирая для себя какой-либо образ действий или жизни, человек тем самым выбирает и одобряет его как однозначно верный для всех. По его мнению, любой осознанный выбор по своей сути выступает выбором в пользу того, что человек считает благом, поскольку выбирать зло сознательно и целенаправленно невозможно [231, с. 324]. Такой философский взгляд помогает студентам понять, что их профессиональные решения как будущих инженеров – это не просто технический выбор, а еще и поступки, за которыми стоит определенная система ценностей. В ходе занятия преподаватель, опираясь на высказывание Ж.-П. Сартра: «То, что мы выбираем, – всегда благо. Но ничто не может быть благом для нас, не являясь благом для всех» [231, с. 324], предлагает студентам обсудить связь философских идей с их будущей специальностью. В результате обсуждения обучающиеся приходят к выводу, что

инженер, особенно в нештатной ситуации, всегда встает перед выбором, который должен быть обоснован в интересах безопасности окружающих. Студенты – участники дискуссии также выделяют тесную связь между ценностями «благо» и «польза», основываясь на приведенном преподавателем примере, в котором упоминается отечественный инженер В.Г. Шухов. Он занимался развитием отечественной промышленности и мостостроением. Его работа демонстрировала необходимость интеграции инженерных решений с социальным контекстом и потребностями общества, а также был патриотом своей страны и отказался от предложения США переехать за рубеж, указывая на то, что приносить пользу и развивать надо отечественное производство. Далее на занятии рассматривается понимание ценности «свобода», предложенное Ж.-П. Сартром. Философ утверждает, что человеческая свобода: «целиком зависит от свободы других людей и что свобода других зависит от нашей свободы» [32, с. 336]. Такой подход дает возможность преподавателю раскрыть социальный характер инженерной деятельности. Осмысливая цитату, студенты приходят к выводу, что подлинная свобода профессионального выбора для инженера возможна только тогда, когда он учитывает и защищает свободу и безопасность других людей – коллег, общества в целом. Продолжая рассуждать на эту тему, студенты понимают, что свобода не заключается в легкомыслии, так как она ограничена ответственностью. В ходе дискуссии создаются условия для осмысления нравственной стороны будущей профессии. Это условие необходимо для того, чтобы ценности, которые студенты узнали на занятиях, стали достоянием ценностной сферы их сознания и могли быть применены на практике (одно из педагогических условий, обеспечивающих экстерниоризацию студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной деятельности).

Преподаватель предлагает группе выполнить задание: проанализировать, как в контексте профессиональной деятельности инженера проявляются свобода и ответственность. Студентам предлагается самостоятельно определить, что означает быть ответственным, имея свободу выбора, и что подразумевает

настоящая свобода при принятии профессиональных решений. Для этого они рассматривают возможные производственные ситуации. Подумав, студенты формулируют свое понимание взаимосвязи ценностей «свобода» и «ответственность». По их мнению, свобода проявляется как ответственность – умение не поддаваться сиюминутным желаниям, а ответственность понимается как внутренняя свобода – способность избегать неправильных решений.

Делая акцент на свою будущую профессию, студенты очень четко видят эту взаимосвязь. Инженер свободен в своем техническом творчестве и выборе решений и задач. Но свобода тут же накладывает и обязательства: все созданное инженером должно быть безопасно и полезно для общества и окружающей среды. Таким образом, настоящий профессионал сознательно отказывается от идей или решений, которые, будучи интересными с инженерной точки зрения, могут причинить вред планете. Такой отказ и говорит об ответственности технического специалиста и тут же раскрывается связь между ценностями «свобода» и «ответственность».

Сначала мы сомневались, стоит ли включать в нашу опытно-экспериментальную работу учебную дисциплину «Физика». Как предмет естественнонаучного цикла она все же уступает гуманитарным в возможностях приобщения студентов к нравственным ценностям. Однако после изучения программы дисциплины, мы убедились, что и у физики есть такой потенциал. Это важно, так как физика – одна из основных дисциплин для будущих инженеров-нефтяников (направление 21.03.01), которая изучается в течение трех семестров. Статья профессора А.Е. Зимбули «Физика и мораль» [99] позволила увидеть взаимосвязь между нравственными и физическими явлениями, что способствует процессу приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в рамках практических занятий (организационный ресурс), на котором студентам было предложено сравнить агрегатное состояние физических тел (твердое, жидкое, газообразное) и внутреннее эмоциональное состояние личности, в тех ситуациях, когда в жизни

человека наступает трудный период и ему приходится проявлять жесткие волевые качества, а в иных случаях применять гибкость. Любопытно, что в ходе обсуждения студенты приводят примеры, связанные с личными эмоциональными переживаниями. Они высказываются о чувстве торжества и радости после победы в конкурсе или на конференции, и об ощущении досады в случае проигрыша. Также они упоминают, как важна в такие моменты поддержка группы и как тяжело бывает столкнуться с осуждением из-за постигшей неудачи. Такие примеры показывают, что будущие инженеры осознают, как эмоциональная сфера связана с профессиональной деятельностью и ответственностью за результат. Напрашивается интересная мысль: подобно тому, как физическое тело обладает конкретными параметрами (объем, масса, температура и т.д.), у человека – и, в частности, у инженера – есть набор личностных качеств. Для профессионального роста важны не только знания, но и определенные нравственно-психологические качества: чувство ответственности, стремление к справедливости, практический ум. Эти черты помогают специалисту развиваться и эффективно решать профессиональные задачи. Тут можно провести аналогию между движением в физике и в человеческом поведении. Объект может двигаться или быть неподвижным. Так и человек – может активно действовать, профессионально расти или, наоборот, бездействовать. Такое отражение можно найти в выражениях: «Движение – это жизнь», «Вода не течет под лежащий камень». Но аналогия между физическим миром и миром человеческих отношений работает лишь до определенного предела. Ведь законы физики всегда объективны и безличны. Например, сосулька тает, и это и не хорошо, и не плохо – это просто факт. Поведение же человека всегда окрашено в тона морали. Общество постоянно оценивает его поступки, цели и мотивы. Используя такое сравнение, преподаватель подводит студентов к мысли, что нравственная жизнь человека, устроена гораздо сложнее, чем физические явления, и строить однозначные прогнозы относительно человеческого поведения – занятие крайне ненадежное. Но все же полностью отрицать возможность прогноза не стоит. В какой-то мере все же можно оценить, как инженер поступит в сложных обстоятельствах:

возьмет ли на себя ответственность или устранился, проявит человечность или жестокость, будет действовать эгоистично или проявит заботу о ближнем.

На занятии студенты выполняют задание: сравнивают физические процессы и явления из человеческих отношений. Этот метод представляет ценность для нравственного воспитания личности. Для предотвращения опасных производственных ситуаций будущих инженеров знакомят с мыслью, что, помимо технических законов, существуют законы нравственные. Их цель – создать прочную основу для человеческих отношений, в том числе на рабочем месте, основанную на ответственности, гуманности, благе для окружающих, совести и подобных моральных принципах.

Реализуемая нами программа дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли» (72 часа, 7 семестр) (Приложение А) включает следующую тематику лекционных занятий: «Государственная собственность на недра в РФ. Правовое регулирование отношений недропользования»; «Пользование недрами. Виды пользования недрами. Лицензирование»; «Государственное управление в области использования и охраны недр. Горный и геологический отвод»; «Договора в недропользовании»; «Статистический учет и государственная регистрация недропользования»; «Рациональное использование и охрана недр»; «Платежи за пользование недрами»; «Правонарушения и юридическая ответственность в сфере недропользования». Тематика практических занятий имеет следующее содержание: «Основная нормативная документация в нефтегазовой отрасли. Закон о недрах»; «Недра как юридическое понятие. Законодательство России о недрах: история и современность»; «Лицензирование»; «Геологическая информация о недрах»; «Право собственности на недра»; «Организационно-правовое положение субъектов нефтегазового бизнеса»; «Порядок заключения, изменения и расторжения договоров в недропользовании»; «Соглашения в сфере недропользования»; «Государственная регистрация в недропользовании»; «Статистический учет и отчетность»; «Основные проблемы освоения минеральных ресурсов России»; «Экологические принципы и основные

требования к рациональному использованию природных ресурсов»; «Природоресурсные платежи»; «Система природоресурсных платежей»; «Понятие юридической ответственности»; «Порядок разрешения споров по делам, связанным с использованием недрами».

Как мы видим, учебная дисциплина «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли» занимает в учебном плане один семестр, но благодаря гуманитарной составляющей обладает потенциалом в приобщении студентов к нравственным ценностям, обеспечивая вовлечение студентов в деятельность по прогнозированию содержания отношений инженера к технике, к коллегам, к обществу под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности (одно из педагогических условий, способствующих экстерииоризации студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной деятельности).

Рассматриваемая дисциплина предлагает к изучению проблемы, связанные с механизмами регулирования отношений в сфере недропользования. Данную учебную дисциплину студенты изучают в осеннем семестре 4 курса, поэтому ценностная сфера их сознания уже обогащена нравственными ценностями в результате работы на предыдущих курсах. В рамках дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли» нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги» и «инженер – общество» актуализируются студентами в контексте квазипрофессиональной деятельности. Отметим, что содержание дисциплины позволяет вычленить нравственные нарративы, ценностное содержание которых включает нравственные ценности, определяющие названные отношения инженера.

В частности, в рамках лекционной темы «Правонарушения и юридическая ответственность в сфере недропользования» затрагиваются вопросы регламентирования деятельности работников на опасных стратегических производственных объектах, которыми являются предприятия, осуществляющие

добычу полезных ископаемых. Мы дополняем материал лекции примерами ситуаций, позволяющих оценивать действия инженера, выбирающего тактику действий при наступлении аварийной ситуации, по критерию ценностей «ответственность», «долг», «надежность».

Содержание лекции по теме «Рациональное использование и охрана недр» позволяет актуализировать нравственные ценности «польза», «совесть», «благо», «честь», «ответственность». На лекции мы раскрываем перед будущими инженерами возможность и необходимость соотнесения своей профессиональной деятельности с тенденциями развития жизни на Земле. Только ориентируя себя на диалог с окружающей средой, инженер может предвидеть результаты своей деятельности по воздействию на природу.

На практическом занятии по теме «Геологическая информация о недрах» студенты узнают, что представляет собой геологическая информация, почему так важно обладать данной информацией и какое значение она имеет для дальнейшей работы инженера с недрами. Под геологической информацией понимается информация о геологическом строении недр, о находящихся в них полезных ископаемых (в том числе о специфических минеральных ресурсах, подземных водах), об условиях их разработки, о местах их залегания и т.д. Не имея представления о геологическом строении недр, инженер не сможет начать работу, так как необходимо, во-первых, знать какие полезные ископаемые находятся на данном участке, во-вторых, правильно выстроить систему разработки месторождения, в-третьих, написать технический проект, выбрать технику, которая понадобится при эксплуатации и т.д. Если данная информация будет скрыта или будет не полной, то велика вероятность не только вреда окружающей среде, но и угрозы человеческой безопасности. Тем самым перед студентами развертывается вычлененный нравственный нарратив, ценностное содержание которого включает ценность «правда». В процессе этического диалога студенты приходят к пониманию того, что данная ценность должна определять аксиологические основания профессиональной деятельности инженера при

разработке им актуального технического проекта, обеспечивающего безопасность человека и окружающей среды.

Отметим, что вычленение нравственного нарратива, ценностное содержание которого включает ценность «ответственность» возможно в рамках абсолютного большинства тем рассматриваемой дисциплины. Ответственность определяет все содержание профессиональной деятельности инженера: подготовка документации, чье качество определяет будущие изыскания; выполнение договорных обязательств, от которых зависит осуществление того или иного проекта; рациональное использование окружающей среды, напрямую связанное с экологической и человеческой безопасностью и др.

На практических занятиях мы использовали кейс-метод, представляя студентам для анализа ситуации, возникающие на производстве.

Приведем пример ситуации.

Осуществляя работу с токсинами в лаборатории горного предприятия, заведующий лабораторией Нестеров, ушел с рабочего места, не закрыв пробирки с токсичными веществами в специальном месте для хранения. Лаборант Сидоров, который зашел в момент отсутствия Нестерова, взял одну из пробирок и уронил. Наклонившись, чтобы убрать разбившуюся пробирку, он вдохнул пары разлитой жидкости и потерял сознание. Вернувшийся Нестеров обнаружил Сидорова мертвым.

Какой юридической ответственности подлежит зав. лабораторией Нестеров? Реализация каких нравственных ценностей Нестеровым, позволила бы предотвратить трагедию.

Анализируя ситуацию, студенты называют статьи Уголовного кодекса РФ, КоАП РФ, в соответствии с которыми Нестеров будет привлечен к юридической ответственности. А также студенты обосновывают, что трагедии могло и не случиться, если бы заведующий лабораторией руководствовался такими нравственными ценностями, как «ответственность», «долг», «надежность».

В процессе разбора подобных случаев студенты начинают активно включаться в процесс. Они полностью погружаются в ситуацию и стараются

спрогнозировать то, как они будут относиться к технике, взаимодействовать с коллегами и оценивать свою роль в обществе, руководствуясь нравственными ценностями. Такая работа специально организована как одно из педагогических условий, помогающих перевести усвоенные теоретические ценности в плоскость практического действия в рамках учебных и профессионально-ориентированных заданий (экстериоризация студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной деятельности).

Итог проведенного анализа содержания, обозначенных выше дисциплин (один из институциональных ресурсов) показал, что потенциал разных дисциплин в этом отношении неодинаков: в одних курсах ценностная составляющая выражена явно, в других представлена фрагментарно.

Так было установлено, что нравственные ценности, формирующие отношение инженера к технике, преимущественно раскрываются в курсах «Физика» и «Экология»; определяющие отношения с коллегами, в основном рассматриваются в дисциплине «Теория и практика социальных коммуникаций», а ценности, формирующие ответственность инженера перед обществом, находят отражение в содержании таких предметов, как «История», «Философия», «Правоведение», «Безопасность жизнедеятельности» и «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли». Но при этом приобщение студентов к нравственным ценностям не сводилось только к какой-то одной группе по конкретной дисциплине, остальные ценности также актуализировались в рамках занятий, только в меньшей степени.

Исследованием установлено, что для формирования у студентов ценностных ориентаций можно применять универсальные формы занятий – лекции, семинары, практические занятия (организационные ресурсы), а также общие педагогические методы. К таким методам относятся беседа, дискуссия, разбор кейсов, деловые игры и методы убеждения, включая этический диалог и др. (методические ресурсы).

Из опыта работы со студентами напрашивается вывод, что усвоение нравственных ценностей и принятие их как своих собственных помогает будущим инженерам осознать важный факт. Проблемы, с которыми сталкивается технический специалист, часто выходят за рамки чисто производственных вопросов и оказываются тесно связанными с областью человеческих отношений и морального выбора.

Внеаудиторная воспитательная работа, как институциональный ресурс, также позволила реализовать педагогические условия, в плане приобщения студентов к нравственным ценностям.

Внеаудиторная воспитательная работа со студентами технического вуза преимущественно осуществляется через кураторские часы. Эта форма представляет собой важный организационный ресурс в педагогической практике высшего образовательного заведения. Воспитательная работа куратора со студентами в формате кураторских часов позволяет рассматривать широкий спектр как учебных, так и жизненных ситуаций. Систематическое проведение таких встреч на протяжении всего периода обучения способствует приобщению студентов к нравственным ценностям. Часы могут быть организованы как информационные, нравственные, интеллектуальные или тематические. Именно ценностное содержание такого общения играет ключевую роль в развитии нравственного потенциала обучающихся.

Нами разработана тематика кураторских часов, как организационного ресурса, способствующего реализации педагогических условий, обеспечивающих освоение студентами нравственных ценностей через понимание, интериоризацию и экстериоризацию ценностей.

В основания тематики положены конкретные нравственные ценности. Тематика выстраивается в соответствии с линейно-концентрическим принципом. На протяжении учебного года (1, 2, 3, 4 курсы соответственно) нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество» располагаются линейно. Иными словами, в течение каждого учебного года в тематике кураторских часов

отражаются все выделенные нами нравственные ценности, к которым необходимо приобщать студентов. Однако содержание кураторских часов, определяющих их тематику, видоизменяется каждый год, обеспечивая от года к году более высокий уровень осмысления студентами ценностей (концентрическое структурирование). Нельзя сказать, что на конкретном кураторском часе обеспечивается приобщение студентов только к одной ценности. Несомненно, охватывается более широкий спектр ценностей, но акцент делается на одной из них.

Покажем, каким образом определяется тематика кураторских часов на примере ценности «долг». На первом курсе – это темы «Что такое долг как нравственная ценность?»; «Моральный долг инженера»; «Проблемы реализации морального долга инженера». На втором курсе – «Профессиональный долг инженера», «Долг – моральный закон, проявляемый в профессиональной деятельности инженера», «Механизм долга – уважение к нравственному закону и достоинству человека». На третьем курсе – «В чем состоит профессиональный долг современного инженера?»; «Долг как нравственная ценность при создании техники»; «Долг как нравственная ценность при работе с коллегами». На четвертом курсе – «Долг как гарант исполнения нравственных обязательств инженера в различных условиях производственной деятельности»; «Суть нравственного долга в профессиональной деятельности инженера»; «Долг как сторона добра». Тематика кураторских часов представлена в Приложении Б.

Приведем пример кураторского часа на тему «Гуманизм – системообразующее начало инженерной деятельности» (3 курс).

Преподаватель-куратор начинает встречу с тезиса о том, что инженер выступает центральной фигурой в процессе создания техники. От его решений зависит не только функциональность создаваемых объектов, но и их влияние на жизнь планеты. Делается акцент на то, что это не просто специальность, а ответственная роль творца, который управляет технологическим прогрессом. В ходе кураторского часа также рассматривается противоречие: технологический прогресс, облегчая быт, одновременно может создавать вызовы для нравственного развития человека. В качестве учебной задачи куратор задает

студентам принципиальный вопрос, кто в системе «человек – техника» должен занимать управляющую позицию. В результате обсуждения студенты единодушно приходят к выводу, что управление техникой должно оставаться за человеком. Далее куратор продолжает дискуссию, задавая вопрос о потенциальных последствиях утраты человеком контроля над техническими системами. Студенты, признавая технику результатом человеческого труда, видят в ней зависимый объект. При этом они отмечают, что предполагаемая утрата управления привела бы к кризису, поскольку техника не обладает способностью учитывать сложность человеческих и природных систем. Преподаватель продолжает обсуждение, предлагая группе конкретизировать свои опасения: «В чем именно может заключаться катастрофичность такого сценария?» В ходе дискуссии мнения разделяются. Одна часть студентов считает, что полная автоматизация не нанесет угрозы и способна повысить качество жизни. Другая часть приводит контраргумент, ссылаясь на принципиальное ограничение машин – отсутствие у них эмоций, этики и субъективного опыта, что делает контроль с их стороны неприемлемым для человеческого общества. Любопытный пример привел один из участников группы. Он обратился к известному художественному фильму «Матрица» (режиссеры братья Вачовски) как к культурному примеру. Сюжет картины демонстрирует катастрофический сценарий: мир, в котором машины поработили человечество, а главный герой – рядовой программист крупной корпорации Томас Эдисон – становится лидером сопротивления под именем Нео. Такой образ используется для иллюстрации темы утраты контроля над технологиями и возможных социально-этических последствий. В ходе повествования студент отмечает эволюцию образов в трилогии «Матрица». Если в первых двух частях машины представлены как враждебная сила, то в третьей части «Революция» их образ становится более «человечным». В свою очередь, противник, Агент Смит, принимает человеческий образ, чтобы сражаться в реальном мире, что стирает четкую границу между технологией и человеком. Одновременно раскрывается идея о предопределенности выбора главного героя. Такой пример служит для анализа вопроса о взаимовлиянии и возможном

сближении искусственного и человеческого начал. В ходе дискуссии другой участник группы привел интересный пример реализации ценностей «милосердие» и «добро» за пределами сюжета фильма – в поведении исполнителя главной роли, актера Киану Ривза. Он отметил, что актер перераспределил часть своего гонорара (около 80 миллионов долларов) в пользу членов съемочной группы, ответственных за костюмы и спецэффекты, считая их вклад не менее значимым. Кроме того, узнав о трудностях одного из работников, актер организовал выплату рождественских премий по 20 тысяч долларов каждому участнику съемочного процесса. Такой удачный пример был использован в дискуссии как иллюстрация того, как нравственные ценности могут находить практическое проявление в профессиональной среде, в том числе в ситуациях, связанных с распределением ресурсов и социальной ответственностью. Куратор подчеркивает педагогическую ценность примера, отмечая, что подобные поступки характеризуют личность с развитой эмпатией, ориентированной на человека, а не на материальный результат. Затем он выстраивает диалог в аналитическом ключе, спрашивая: «Какие нравственные ценности, по вашему мнению, стоят за стремлением стать “человечнее”?» Студенты в своих ответах определяют эту категорию через ценности «гуманизм», «милосердие» и «добро». Преподаватель подтверждает точность ответов обучающихся, но предлагает их уточнить. По его словам, человечность проявляется в конкретных поступках – готовности помочь и понять ближнего. Гуманизм, в свою очередь представляет собой более широкий принцип, утверждающий высшую ценность человеческой жизни как таковой. Ориентируясь на гуманизм как на обязательную нравственную ценность инженера, важно подчеркнуть особый статус человека в техническом мире. В профессиональной деятельности инженера человеческий фактор должен являться приоритетным ориентиром при проектировании, создании и эксплуатации любых технических решений. Можно отметить и другой подход, представленный основателем кибернетики Н. Винером. Он предлагал не спорить, кто важнее – человек или машина, а четко распределить задачи между ними. По его мнению, «Отдайте же человеку – человеческое, а вычислительной машине – машинное. В

этом и должна, по-видимому, заключаться разумная линия поведения при организации совместных действий людей и машин» [57, с. 81-82]. Ученый подчеркивал, что возможности человеческого мышления значительно шире и сложнее любых запрограммированных действий машины. Н. Винер считал, что четкое разделение функций между ними помогает снять конфликт о главенстве в технической сфере. Важно, что машина неспособна к ключевым человеческим задачам: самостоятельному обучению, творчеству, переходу от конкретного к абстрактному. Это обстоятельство подтверждает необходимость сохранения ведущей роли человека во всех областях деятельности. Педагог определяет гуманизм инженера как позицию, требующую конкретного разграничения ролей: техника выполняет функциональные задачи, а человек сохраняет за собой право принимать ответственные решения. Гуманистический подход в профессии инженера реализуется через ценности «ответственность», «честность» и «справедливость». Эти ценности составляют нравственную основу специалиста. Инженер, обладающий такой основой, будет осознанно избегать решений и действий, которые могут создать опасные ситуации на производстве. В рамках кураторского часа решаются две взаимосвязанные задачи. Во-первых, у студентов происходит осмысление ценности «гуманизм». Во-вторых, они учатся применять это познание к конкретным контекстам своей будущей профессии – работе с техникой, общению в коллективе, участию в жизни общества. Так происходит реализация педагогических условий по интериоризации – переходу ценности из внешнего знания во внутреннюю основу мировоззрения и поведения. Проведение таких кураторских часов на протяжении всего обучения позволяет утверждать, что такая форма занятий по приобщению студентов технического вуза к нравственным ценностям является весьма эффективной.

Содержание производственной практики вместе с содержанием учебных дисциплин и внеаудиторной воспитательной работы также является институциональным ресурсом, способствующим реализации педагогических условий, обеспечивающих освоение студентами нравственных ценностей.

Обратимся к возможностям производственной практики в приобщении студентов технического вуза к нравственным ценностям.

Учебным планом предусмотрено поэтапное прохождение практик на протяжении всего периода обучения. На первом курсе студенты осваивают учебную (производственную) практику, цель которой приобретение начальных профессиональных компетенций. Второй курс включает производственную (технологическую) практику, направленную на формирование и закрепление профильных умений и навыков. На третьем курсе проводится вторая производственная (технологическая) практика, ориентированная на освоение студентами профессиональных навыков в рамках технологических процессов бурения, нефтедобычи, эксплуатации оборудования и других направлений. Завершает цикл преддипломная практика на четвертом курсе, в ходе которой студенты закрепляют полученные теоретические знания и практические умения в реальных производственных условиях.

В ходе производственной практики студенты изучают организацию технологических процессов, свойства оборудования, принципы его работы и обслуживания. Помимо этого, практика предоставляет возможность начать профессиональную адаптацию в коллективе: студенты учатся взаимодействовать с коллегами, осваивают нормы делового общения и включаются в совместную деятельность, что формирует важный коммуникативный ресурс будущего инженера. Успешное прохождение всех видов практик, по нашему мнению, требует от студентов определенной внутренней, моральной подготовки. Важную роль в этом процессе играет работа преподавателей, кураторов. Уже на первом курсе педагогический состав стремится понять индивидуальные особенности, личностные качества и убеждения каждого обучающегося. В данном контексте, на начальном этапе обучения происходит выявление внутренних личностных ресурсов, которые в дальнейшем могут быть развиты. Поговорим об учебной практике, так как она как раз проходит в конце первого курса обучения. Согласно учебному плану направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» предусмотрена учебная (производственная) практика. Ее цель – формирование первичных

профессиональных и навыков научно-исследовательской деятельности. Данная практика является частью вариативного блока (2) «Практики». Практика проводится на первом курсе, как правило, с выездом обучающихся на предприятия нефтегазового комплекса. В ходе процесса студенты-первокурсники знакомятся с основами производственной деятельности в отрасли. В отдельных случаях практика может проходить на базе вуза – в лабораториях или на профильных кафедрах. Содержание учебной практики состоит из двух основных блоков. Первый блок включает теоретическую часть, где студенты учатся работать с информацией и правильно оформлять различную документацию согласно нормативным требованиям. Второй блок – практическая часть, когда они посещают действующее месторождение, где в ходе экскурсии изучают оборудование, технологические установки и наблюдают за ключевыми производственными процессами. Учебную практику на первом курсе, как правило, организует и проводит преподаватель-куратор от университета при поддержке партнеров от предприятия. Все последующие виды практик (производственная, преддипломная) проходят непосредственно на профильных предприятиях нефтегазового комплекса. Для этого ответственный за практику от вуза заключает соответствующие договоры о сотрудничестве, после чего студенты распределяются по организациям, которые готовы взять к себе ребят для прохождения практики.

Эффективное взаимодействие между кураторами от вуза и представителями производства является важным условием для приобщения студентов к нравственным ценностям. Адаптация в новом коллективе, особенно среди опытных специалистов, имеющих большой стаж работы в данной отрасли, предъявляет особые требования к личностным ресурсам студентов. Для успешного взаимодействия необходимы внутренняя мотивация, готовность перенять опыт у старших коллег и умение соблюдать этические нормы профессионального общения. Данный процесс является важной частью практической подготовки. Элементы учебной практики содержат не только общие дидактические принципы, такие как (целенаправленность, системность,

научность, доступность), но и включает в себя нормы, направленные на развитие личности. Речь идет о моральных нормах, ценностной ориентации, а также духовного и нравственного становления будущего специалиста.

На первом этапе учебной практики в университете проводится установочная встреча с куратором, отвечающим за ее проведение. В рамках встречи студентам предлагается обсудить вопрос о месте инженера в производственном процессе. В ходе разговора будущие инженеры отмечают его центральную роль на производстве, связанную с необходимостью принимать ответственные решения, работать в команде и следить за безопасностью. Такие ответы вполне ожидаемы в рамках учебного диалога. Затем группа переходит к дискуссии: «Какие нравственные качества необходимы инженеру, чтобы успешно состояться и как человек, и как профессионал?». По мнению студентов, инженеру нужны ответственность, надежность, самостоятельность и честность. Некоторые добавляют великодушие и отзывчивость, однако это предложение вызывает разногласия. Часть группы считает, что такие качества, как доброта и великодушие, не являются обязательными, поскольку работа с техникой требует в первую очередь точности и объективности, а не эмоционального отношения. Студенты, придерживающиеся другой точки зрения, указали на то, что помимо работы с техникой, надо иметь в виду и работу в коллективе, где «мягкие» качества помогают выстраивать отношения. В процессе обсуждения каждая сторона отстаивала свою точку зрения, связанную с контекстом инженерной работы. Чтобы углубить понимание, и разрешить спор, преподаватель предложил рассмотреть реальную ситуацию, возможную на производстве.

Для анализа студентам предлагается кейс, моделирующий ситуацию на практике: прибывшая на месторождение группа студентов была разделена на три подгруппы для распределения обязанностей. В процессе распределения один человек не был принят ни в одну из подгрупп. Куратор предлагает студентам проанализировать эмоциональное состояние этого студента: «Какие чувства, по вашему мнению, может испытывать ваш однокурсник в данной ситуации?» В ответах звучат предположения, что он может испытывать досаду, гнев,

раздражение. Преподаватель переносит внимание группы с отвергнутого студента на них самих: а какие чувства у них вызывает эта ситуация? Участники кейса говорят о возможном сопереживании, сочувствии за одноклассника. Затем группе предлагается перейти от языка эмоций к языку ценностей, чтобы осмыслить происходящее в категориях нравственности. Анализируя ситуацию, студенты отмечают, что чувства отверженного человека остаются на уровне личных негативных переживаний. Однако те чувства, которые возникли у остальных членов группы (сочувствие, эмпатия), они связывают с конкретными нравственными ценностями – милосердием, отзывчивостью, добром и благородством. Студенты пытаются найти объяснение случившемуся, предполагая, что у отвергнутого ими товарища могли быть определенные личные недостатки. Такой поворот в размышлениях дает начало новому этапу обсуждения. Строятся разные гипотезы, о связи между характеристиками одноклассника и отношением к нему со стороны группы.

Такая позиция становится отправной точкой для нового витка обсуждения. Обсуждается проблема зависимости содержания отношения к человеку от его личностных качеств и характеристик, которая выводит студентов на осознание и принятие ценностей «добро» «милосердие», «справедливость», «гуманизм».

Анализ подобных ситуаций является методом вовлечения обучающихся в осмысление их будущей профессиональной роли. Через прогнозирование отношений с коллегами и моделирование рабочей среды, основанной на добре, милосердии, справедливости и гуманизме, будущие инженеры учатся распознавать в этих ценностях практический ориентир. Этот процесс помогает им осознанно формировать нравственный климат в коллективе и готовит к тому, чтобы применять эти принципы в будущей профессиональной деятельности. Такая деятельность служит важным условием для перевода внутренних убеждений в конкретные действия и решения, что является педагогическим условием, обеспечивающим экстерииоризацию студентами осмысленных и ставших достоянием их ценностной сферы нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

Преподаватель заостряет внимание студентов на такой ценности как «гуманизм». В античной философии гуманизм – важная добродетель. Основной идеей гуманизма выступает человек, как высшая ценность. Основатель гуманистической психологии А. Маслоу полагал, что «гуманная политика» должна присутствовать во всех сферах человеческой жизнедеятельности (образовании, коллективе, здравоохранении и т.д.). По версии ученого это является признанием уникальности каждой личности и предопределяет индивидуальный подход к каждому [166]. В соответствии с этим, образовательные учреждения должны помогать людям заглядывать в самих себя и на основании полученных данных в результате знаний создавать собственную систему ценностей.

Итак, производственная практика в техническом вузе обладает определенным потенциалом в приобщении студентов – будущих инженеров к нравственным ценностям. Однако реализация данного потенциала находится в прямой взаимосвязи с деятельностью преподавателей – кураторов практики. Личность преподавателя, являя собой личностный ресурс, способствующий успешной реализации педагогических условий, обеспечивающих освоения студентами нравственных ценностей, играет важную роль не только в рамках производственной практики, но и учебной работы, внеаудиторной воспитательной деятельности. Важно, что преподаватель не только организует работу студентов с нравственными ценностями, но и сам является носителем и транслятором данных ценностей. Живой пример преподавателя по реализации нравственных ценностей на учебных занятиях, в процессе производственной практики, внеаудиторной воспитательной работы и в повседневной жизни в целом является действенным инструментом приобщения студентов к нравственным ценностям, транслируемым преподавателем.

Таким образом, нами показано эскизно, как в условиях образовательного процесса технического вуза становится возможным приобщение студентов – будущих инженеров к нравственным ценностям.

2.3. Результативность опытно-экспериментальной работы по приобщению студентов к нравственным ценностям в процессе обучения в техническом вузе

В контексте решения задачи приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям необходимо выявить, какие именно ценности составляют ядро ценностно-смысловой сферы их сознания. А для этого нужно определить, насколько студенты в принципе ориентированы на нравственные ценности. Прежде чем привести данные об ориентированности студентов на нравственные ценности, полученные в процессе констатирующего и контрольного этапов эксперимента, объясним, почему в фокусе нашего внимания оказался именно этот аспект.

Поскольку нравственность по своей сути представляет собой мир ценностей, а ориентация личности в социальной среде, с позиции А.И. Титаренко, носит ценностно-конструктивный характер [255, с. 16], именно изучение ориентированности студентов на нравственные ценности позволяет судить об эффективности проведенной опытно-экспериментальной работы по их приобщению к этим ценностям. Сама по себе ориентированность, как отмечают Л.М. Архангельский и Т. Джафарли, возникает потому, что моральные ценности выполняют для человека функцию ориентиров в пространстве социальных отношений [15, с. 155]. При этом ценностный характер ориентаций, по мысли Т.С. Лапиной, задается «представлениями человека о добре и смысле жизни» [147, с. 66]. Таким образом, результативность приобщения студентов к нравственным ценностям правомерно оценивать через сформированную у них ориентированность на эти ценности, поскольку сама ориентированность выступает прямым результатом такого приобщения.

Ориентация на ценности является показателем того, насколько глубоко эти ценности освоены личностью. В конечном счете ценность начинает определять поведение человека только тогда, когда она обретает для него личностный смысл и закрепляется в структуре сознания. Этому предшествует последовательность этапов – от получения знания о ценности через осознание ее значимости для себя

к наделению индивидуальным смыслом. В работах, посвященных ценностным ориентациям студенческой молодежи (О.В. Ермаченкова, Д.Д. Ратникова [92], Е.И. Кузьмина, З.В. Кузьмина [138], Л.Ш. Мустафина [183], О.В. Рудакова [221; 222], С.А. Степанов [248], И.В. Федосова [264] и др.), содержится подтверждение того, что именно сформированная ориентированность выступает интегральным результатом принятия личностью ценностей. Поэтому для решения задач нашего исследования важно оценить, в какой мере у будущих инженеров сложилась такая ориентированность на нравственные ценности. Результаты диагностики частично отражены в нашей статье «Исследование ориентированности студентов технического вуза на нравственные ценности» [242].

Диагностика ориентированности первокурсников на нравственные ценности на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы имела двойную цель: во-первых, выяснить, какое значение для них имеют те ценности, к которым мы их приобщаем, а во-вторых, определить, какие нравственные ценности в принципе значимы для студентов на начальном этапе обучения. Все это позволило при разработке содержания формирующего этапа опытно-экспериментальной работы опираться на уже имеющиеся в ценностной сфере сознания первокурсников ценностные ориентации. Сопоставление результатов контрольного этапа (когда исследовались ценностные ориентации выпускников) с данными констатирующего этапа (те же студенты, но на момент поступления в вуз) опытно-экспериментальной работы дало возможность оценить ее результативность.

Методы изучения ценностных ориентаций студентов на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы идентичны.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе Самарского государственного технического университета. Для выявления эффективности результатов исследования нами использовались экспериментальная и контрольная группы. Экспериментальная группа: 103 студента – на первом курсе; 86 студентов – на четвертом курсе. Контрольная группа: 94 студента – на первом курсе; 79 студентов – на четвертом курсе. Обе группы – это студенты одного

факультета и одного курса, но разных направлений и профилей подготовки. Экспериментальная группа состояла из студентов направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профили «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» и «Бурение нефтяных и газовых скважин». Контрольная группа включала студентов направлений подготовки 21.03.01 «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» и 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профили «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов», «Оборудование нефтегазопереработки». Выбор контрольной группы студентов обоснован тем, что базовые учебные дисциплины, программы практик во многом совпадают с учебным планом экспериментальной группы.

При определении методов научно-педагогических исследований было необходимо отобрать такие методы, которые позволили бы выявить знания студентов о нравственности, о ценности, о том, что представляют собой нравственные ценности; выяснить, какие нравственные ценности известны студентам; определить присущую студентам иерархию нравственных ценностей.

Руководствуясь данными критериями, мы отобрали следующие методы научных исследований – это метод понятийного словаря и методика «Ценностные ориентации» М. Рокича [210, с. 637-641]. С помощью метода понятийного словаря изучались знания будущих инженеров, при участии методики «Ценностные ориентации» – иерархии ценностей студентов. Относительно последней отметим, что она была модифицирована в контексте исследования – для ранжирования студентам предлагались не изначально присутствующие в методике ценности, а нравственные ценности, реализуемые в отношениях «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество». Ценности ранжировались будущими инженерами в контексте каждого из обозначенных типов отношений, то есть ценности для распределения их по значимости для студентов предлагались одни и те же, но вопросы, побуждающие к такому распределению, были разные, соответствуя типу отношений.

Следует выяснить, какой смысл студенты вкладывают в содержание понятий «нравственность», «ценность», «нравственная ценность», так как знания, которые пока не связаны с внутренними регуляторами поведения, «пронизывают все содержание индивидуального сознания» [148, с. 119], а сознание, как известно, представляет собой не только совокупность знаний, но и отношение. Этим же обусловлено и выявление того, какие именно нравственные ценности известны студентам. Изучение представлений студентов о нравственности, ценности и нравственной ценности продиктовано тем, что данные категории являются основополагающими для обоснования содержания процесса приобщения студентов к нравственным ценностям. Выявление того, какие нравственные ценности знают студенты, позволило в процессе опытно-экспериментальной работы наполнить вышеобозначенное содержание знанием о тех нравственных ценностях, которых студенты не знают, и скорректировать знания студентов о тех ценностях, которые они считают нравственными, но которые таковыми не являются.

Изучение того, какой смысл вкладывают студенты в содержание понятий «нравственность», «ценность», «нравственная ценность», какие нравственные ценности они знают, осуществляется с помощью метода понятийного словаря (Приложение В, вопросы 1, 2); изучение иерархии нравственных ценностей студентов выполняется с помощью методики «Ценностные ориентации» М. Рокича [210, с. 637-641], модифицированной, как было указано выше, в контексте нашего исследования (Приложение В, вопросы 3, 4, 5).

Обратимся к эмпирическим данным, которые были получены при использовании названных методов, и осуществим их качественный анализ.

Метод понятийного словаря предполагает постановку вопросов, на которые испытуемые должны ответить. Это не обязательно классические вопросы по типу «что ты знаешь о...?». Это может быть предложение испытуемому, во-первых, дать определение слову, понятию и др.; во-вторых, что-либо перечислить (ценности, качества и др.) и т.д. В рамках нашего исследования студентам было

предложено дать определение понятиям «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» (Приложение В, вопрос 1).

Полученные материалы подверглись анализу, результатом которого стало выделение критериев, которым отвечают ответы студентов: «научное представление о понятии», «обыденное представление о понятии», «неопределенное представление о понятии», «отрицательное представление о понятии», «отсутствие представлений о понятии» и распределение разнообразия трактовок студентами каждого из понятий в соответствии с данными критериями.

Критерий «научное представление о понятии» предполагает сформированное и обоснованное понимание понятия, основанное на систематических теоретических знаниях, характеризующееся точностью, ясностью, логической последовательностью, что подразумевает использование общепринятых терминов и концепций, строгость в определениях, а также исключение субъективных и неопределенных интерпретаций. Примерами ответов студентов являются следующие: «Нравственность – это форма общественного сознания»; «Нравственность – это система устойчивых моральных норм и ценностей, регулирующих поведение человека»; «Нравственность связана с субъективной ценностной системой личности»; «Нравственность – это явление культуры» и др. «Ценность – это внутренний ориентир, выражающий сущность человеческого бытия и определяющий смысл жизни человека»; «Ценность представляет собой значение объекта, явления для субъекта, определяемое их ролью в удовлетворении его потребностей»; «Ценность – это осознанное отношение человека к чему-либо» и др. «Нравственная ценность – одна из форм проявления моральных отношений в обществе»; «Нравственная ценность – это моральная категория, отражающая то, что с позиции общества и отдельной личности считается добром»; «Нравственная ценность – ориентир, выражающий отношение человека к нормам общественной морали» и др.

Критерий «обыденное представление о понятии» предполагает понимание понятия, основанное на житейском опыте, непосредственных наблюдениях и повседневной практике, которое характеризуется простотой, интуитивностью и

конкретностью. Такое представление отражает привычные для человека смыслы и образы, связанные с понятием в его повседневной жизни. Примерами ответов студентов, отвечающих данному критерию, являются следующие: «Нравственность – это то, что помогает отличать хорошее от плохого»; «Нравственность делает человека добрым»; «Нравственность – умение человека поступать правильно, то есть честно, справедливо» и др. «Ценность – это то, чем я дорожу»; «Ценность – это добро, семья, дружба и другое важное для меня»; «Ценность – то, что мне необходимо (материальное и духовное)» и др. «Нравственная ценность – это честность, справедливость, долг»; «Нравственная ценность важна для совести и внутреннего чувства правильного»; «Нравственная ценность – это убеждения о том, что правильно и что плохо» и др.

Критерий «неопределенное представление о понятии» предполагает понимание понятия, при котором отсутствует четкость, ясность и однозначность в его содержании и значении. Такое представление характеризуется размытостью, неоднозначностью. Примерами ответов студентов, отвечающих данному критерию, являются следующие: «Нравственность направляет жизнь человека»; «Нравственность подсказывает как поступать»; «Нравственность – это субстанция души человека» и др.; «Ценность – то, что придает жизни смысл»; «Ценность – это нечто субъективное, меняющееся в зависимости от ситуации»; ««Ценность – это ощущение важности» и др. «Нравственная ценность – это что-то правильное»; «Нравственная ценность – это что-то абстрактное, что направляет поведение человека»; «Нравственные ценности для каждого свои» и др.

Критерий «отрицательное представление о понятии» предполагает понимание понятия, при котором оно ассоциируется с негативными оценками, неодобрением, нежелательными качествами и неблагоприятными последствиями. Примерами ответов студентов, отвечающих данному критерию, являются следующие: «Нравственность – форма давления на личность»; «Нравственность – это различные запреты»; «Нравственность часто оправдывает несправедливость»; «Нравственность – это то, что используется для контроля» и др. «Ценность – это то, что навязывается человеку, чтобы ограничить его свободу»; «Ценность – это

устаревшие нормы и правила»; «Ценность используется для манипуляции и контроля» и др. «Нравственная ценность – навязанный идеал»; «Нравственная ценность – оправдание двойных стандартов» и др.

Критерий «отсутствие представлений о понятии» предполагает отсутствие у студента понимания содержания и значения данного понятия. Примерами ответов студентов, отвечающих данному критерию, являются следующие: «Не знаю»; «Затрудняюсь ответить»; «Трудно сказать» и др.

Данные, полученные в ходе применения метода понятийного словаря, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Представления студентов о содержании понятий «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» (в %)

Понятие	Группа	Этапы	Критерии				
			научное представление	обыденное представление	неопределенное представление	отрицательное представление	отсутствие представлений
Нравственность	ЭГ	А	15,53	45,63	24,27	4,85	9,71
		Б	70,93	19,77	9,30	0	0
	Динамика		+55,40	-25,86	-14,97	-4,85	-9,71
	КГ	А	19,15	44,68	23,40	4,25	8,51
		Б	25,31	54,43	12,66	2,53	5,06
	Динамика		+6,16	+9,75	-10,74	-1,72	-3,45
Ценность	ЭГ	А	16,50	39,81	28,15	4,85	10,68
		Б	67,44	19,77	12,79	0	0
	Динамика		+50,94	-20,04	-15,36	-4,85	-10,68
	КГ	А	15,95	42,55	29,79	3,19	8,51
		Б	17,72	41,77	35,44	1,26	3,80
	Динамика		+1,77	-0,78	+5,65	-1,93	-4,71
Нравственная ценность	ЭГ	А	12,62	51,46	23,30	2,91	9,71
		Б	73,26	15,12	11,63	0	0
	Динамика		+60,64	-36,34	-11,67	-2,91	-9,71
	КГ	А	11,70	54,25	22,34	2,13	9,57
		Б	13,92	56,96	18,99	2,53	7,59
	Динамика		+2,22	+2,71	-3,35	+0,4	-1,98

Где: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; А – констатирующий этап опытно-экспериментальной работы (ЭГ, N = 103, КГ, N = 86); Б – контрольный констатирующий этап опытно-экспериментальной работы (ЭГ, N = 94, КГ, N = 79)

Распределение ответов студентов экспериментальной и контрольной групп в соответствии с обозначенными критериями на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы достаточно равнозначно. Так, например, научное представление о понятии «ценность» присуще 16,50% студентов экспериментальной группы и 15,95% студентов контрольной группы; обыденное представление о понятии «нравственность» – 45,63% студентов экспериментальной группы и 44,68% студентов контрольной группы и т.д.

Однако на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы присутствуют существенные изменения, произошедшие в представлениях студентов экспериментальной группы о понятиях «нравственность», «ценность», «нравственная ценность». Во-первых, значительно увеличилось число студентов, для которых характерно научное представление о нравственности (на 55,40%), о ценности (на 50,94%), о нравственных ценностях (на 60,64%). Во-вторых, снизилось количество студентов, которым присуще обыденное представление о данных понятиях – на 25,86% (нравственность), на 20,04% (ценность), на 36,34% (нравственная ценность) и неопределенное представление о них – на 14,97% (нравственность), на 15,36% (ценность), на 11,67% (нравственная ценность). В-третьих, не осталось ни одного студента, представление которого о нравственности, ценности, нравственной ценности характеризуется как отрицательное, а также нет студентов, у которых отсутствуют представления о данных понятиях. Что касается студентов контрольной группы, то у них также фиксируется положительная динамика относительно представлений о названных понятиях в части увеличения количества студентов с научными представлениями о нравственности, ценности, нравственной ценности (на 6,16%, 1,77% и 2,22%, соответственно). Но как следует из числовых значений, эта динамика незначительна по сравнению с экспериментальной группой. Среди студентов контрольной группы на контрольном этапе исследования остались студенты с отрицательным представлением о нравственности (2,53%), ценности (1,26%), нравственной ценности (2,53%), а также те, у кого представления о данных понятиях по-прежнему отсутствуют (5,06%, 3,80%, 7,59%, соответственно).

Для определения достоверности результатов, полученных с помощью метода понятийного словаря, был использован метод математико-статистического анализа данных – критерий Фишера. Покажем использование критерия Фишера для обоснования достоверности результатов, полученных при изучении представлений студентов о понятиях «нравственность», «ценность» «нравственная ценность» на примере критерия «научное представление о понятии» (таблица 2, рисунок 3).

Таблица 2. Представления студентов о содержании понятий «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» (критерий Фишера)

Понятие	Этап	Группа	Значение (%)	$\phi^*_{\text{эмп}}$	Уровень значимости
Нравственность	Констатирующий этап	ЭГ	15,53	0,66	$P \geq 0,05$ (не знач.)
		КГ	19,15		
	Контрольный этап	ЭГ	70,93	6,21	$P \leq 0,01$ (значимо)
		КГ	25,31		
Ценность	Констатирующий этап	ЭГ	16,5	0,1	не знач.
		КГ	15,96		
	Контрольный этап	ЭГ	67,44	6,93	$P \leq 0,01$ (значимо)
		КГ	17,72		
Нравственная ценность	Констатирующий этап	ЭГ	12,62	0,2	не знач.
		КГ	11,7		
	Контрольный этап	ЭГ	73,26	8,44	$P \leq 0,01$ (значимо)
		КГ	13,92		

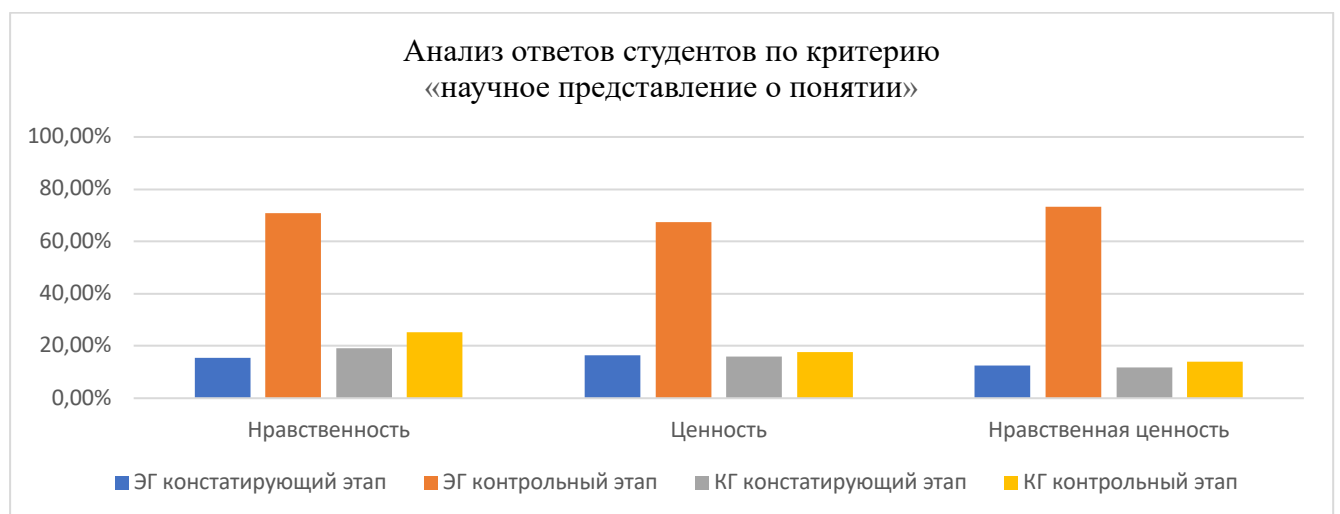


Рисунок 3 – Динамика представления студентов о содержании понятий «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» (критерий Фишера)

Анализ результатов опытно-экспериментальной работы по выявлению уровня сформированности представления студентов о понятиях «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» по критерию «научное представление о понятии» у студентов экспериментальной и контрольной групп на констатирующем и контрольном этапах исследования показал следующее.

Понятие «нравственность». На констатирующем этапе исследования в экспериментальной группе ответы студентов, отвечающие критерию «научное представление о понятии» составили 15,53%, в контрольной группе – 19,15%, ($\varphi^* = 0,66$ при $p \geq 0,05$), что свидетельствует об отсутствии статистически значимых различиях между группами.

Понятие «ценность». На констатирующем этапе ответы студентов, соответствующие названному критерию, в экспериментальной группе составили 16,5%, в контрольной – 15,96% ($\varphi^* = 0,1$ при $p \geq 0,05$), что указывает на отсутствие достоверных различий.

Понятие «нравственная ценность». На констатирующем этапе исследования в экспериментальной группе ответы студентов, отвечающие критерию «научное представление о понятии» составили 12,62%, в контрольной группе – 11,7%, ($\varphi^* = 0,2$ при $p \geq 0,05$), что также свидетельствует об отсутствии статистически значимых различий.

Таким образом, можно утверждать, что распределение ответов студентов экспериментальной и контрольной групп в соответствии с критерием «научное представление о понятии» достаточно равнозначно. Результаты, полученные с использованием критерия Фишера, подтверждают, что представления студентов экспериментальной и контрольной групп о понятиях «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы сопоставимы.

Понятие «нравственность». На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы в экспериментальной группе зафиксирован количественный рост ответов студентов, отвечающих критерию «научное представление о понятии» до 70,93%, тогда как в контрольной группе ответы

студентов, соответствующие данному критерию, составили 25,31% ($\varphi^* = 6,21$ при $p \leq 0,01$), что свидетельствует о наличии статистически значимых различий между группами.

«Ценность». На контрольном этапе ответы студентов, соответствующие названному критерию, в экспериментальной группе составили 67,44%, в контрольной – 17,72% ($\varphi^* = 6,93$ при $p \leq 0,01$), что подтверждает достоверность выявленных различий.

«Нравственная ценность». На контрольном этапе исследования в экспериментальной группе ответы студентов, отвечающие критерию «научное представление о понятии» достигли 73,26%, в контрольной группе – 13,92% ($\varphi^* = 8,44$ при $p \leq 0,01$), что свидетельствует о значимых различиях между группами.

Таким образом, можно утверждать, что распределение ответов студентов экспериментальной и контрольной групп в соответствии с критерием «научное представление о понятии» имеет статистически значимые различия. Результаты, полученные с использованием критерия Фишера, подтверждают, что представления студентов экспериментальной группы о понятиях «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» в большей степени отвечают критерию «научное представление о понятии», чем представления студентов контрольной группы.

Критерий Фишера также был применен для обоснования достоверности результатов, полученных при изучении представлений студентов о понятиях «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» по критериям – «обыденное представление о понятии», «неопределенное представление о понятии», «отрицательное представление о понятии», «отсутствие представлений о понятии». Расчеты относительно данных критериев осуществлены, но не представлены в тексте диссертации в силу ограничения по объему текста диссертационного исследования. В то же время расчеты сопоставимы с результатами, представленными выше – отсутствие статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами на констатирующем

этапе исследования и наличие статистически значимых различий между ними на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы.

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы знания выпускников экспериментальной группы о нравственности, ценности и нравственной ценности вышли на уровень, соответствующий строгим научным критериям либо максимально к ним приближенный. Видится значимое отличие от той картины, которая наблюдалась на первом курсе, когда содержание данных понятий раскрывалось студентами через подменяющие их, не связанные по смыслу категории. Заметим, что такой тип осмысления сохранился на контрольном этапе исследования у большинства студентов контрольной группы.

Важно, что выпускники экспериментальной группы осознают нравственную ценность как явление, по своей природе обращенное к другому человеку. Именно эта обращенность представляет собой важнейшую черту «нравственных ценностей, поскольку именно альтруизм превращает утилитарные блага в моральную ценность» [313, с. 39]. Данное понимание органично дополняется восприятием ценности в трактовке М.С. Кагана – как значения, которое объект приобретает для субъекта, и как особого отношения, связывающего объект с субъектом – носителем личностных и культурных качеств [105, с. 67-68]. Сама же нравственность анализируется выпускниками в русле традиции, заданной О.Г. Дробницким, как специфическая форма общественного сознания [87, с. 17].

На констатирующем этапе исследования и экспериментальная, и контрольная группы демонстрировали знания на уровне обыденного сознания. Для большинства участников контрольной группы это осталось характерным и к моменту окончания вуза. Выпускники же экспериментальной группы вышли на уровень нормативно-оценочного сознания: их понимание нравственности, ценности и нравственной ценности теперь выражается «в специфическом ситуативно-содержательном воплощении моральных требований, обусловленном своеобразием той или иной деятельности» [102, с. 124] – будущей инженерной практики. Используемые студентами в нормативно-оценочном ключе понятия

«отражают механизмы нравственной регуляции, характерные для нее (личности. – Е.С.) способы детерминации и мотивации деятельности» [87, с. 40].

Знание, присущее нормативно-оценочному сознанию, предполагает способность различать нравственные ценности среди прочих. Чтобы проверить это, студентам предложили перечислить пять известных им нравственных ценностей. Однако формулировки вопроса на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы несколько различались. На первом курсе студентам предлагалось перечислить известные им нравственные ценности, ответив на вопрос: «Какие нравственные ценности Вы знаете? (назовите 5 ценностей)» (Приложение В, вопрос 2А). Выпускники также называли пять известных им нравственных ценностей. Но понимая, что за время участия в опытно-экспериментальной работе студенты экспериментальной группы систематически получали знания о таких ценностях, и, следовательно, назовут их в любом случае, мы несколько видоизменили вопрос: «Какие ценности являются для Вас наиболее значимыми в данный период Вашей жизни?» (Приложение В, вопрос 2Б).

Если на констатирующем этапе исследования первокурсники экспериментальной группы назвали 68 понятий, относимых ими к нравственным ценностям, то к выпуску этот перечень сократился до 35. В контрольной группе количество таких понятий изменилось незначительно: с 73 до 64.

Качественные изменения оказались более показательными. На первом курсе встречались студенты, не назвавшие ни одной нравственной ценности (6,79% в экспериментальной группе, 5,32% в контрольной), однако к выпуску таких не осталось ни в одной из групп. При этом выпускники экспериментальной группы включили в свои ответы все ценности, заложенные в формирующий этап работы, тогда как на первом курсе у них отсутствовали «правда», «польза», «гуманизм», «благо», «надежность». В контрольной группе как в начале, так и в конце опытно-экспериментальной работы не фигурировали «польза», «надежность», «гуманизм», «долг».

Кроме того, в ответах студентов экспериментальной группы исчезли понятия, заведомо не относящиеся к нравственным ценностям (например, эгоизм, равнодушие), тогда как в контрольной группе такие формулировки сохранились. Выпускники экспериментальной группы стали уверенно различать нравственные ценности: их доля среди всех названных выросла с 33,82% (23 из 68) до 77,14% (27 из 35). В контрольной группе динамика менее выражена – с 34,25% до 46,87%.

Повышение числа выпускников экспериментальной группы, называющих те нравственные ценности, к которым они приобщались в ходе формирующего этапа исследования, свидетельствует не только о знакомстве с выпускников с ценностями, но и об их личностной значимости для студентов. То, что ценности обрели для студентов индивидуальный смысл, подтверждают и беседы с ними.

Методика М. Рокича «Ценностные ориентации» позволяет установить иерархии нравственных ценностей. Еще раз уточним, что список предлагаемых для ранжирования ценностей отличался от списка М. Рокича и представлял собой перечень нравственных ценностей, выделенных нами для приобщения к ним студентов. Ранжирование ценностей студентами осуществлялось с позиции данных отношений. Список ценностей, предлагаемых студентам, был один, но ранжировали они их, исходя из разных вопросов: «Какими нравственными ценностями должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий и др.?» («инженер – техника (техносфера)»; «Какими нравственными ценностями должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами?» («инженер – коллеги»), «Какими нравственными ценностями должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий и др.?» («инженер – общество») (Приложение В, вопросы 3, 4, 5).

Мы сравниваем ранги ценностей, определяющих конкретные отношения инженера, на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы в экспериментальной и контрольной группах. Так, например, отношения «инженер – техника (техносфера)» определяются ценностями «благо», «гуманизм», «долг», «свобода», «честность». Тем самым, если при сравнительном

анализе ранжирования ценностей студентами в контексте ответа на вопрос «Какими нравственными ценностями должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий и др.?» на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы, наблюдается динамика повышения рангов названных ценностей к концу эксперимента, к примеру с 6 ранга на 2, то можно утверждать, что данные ценности освоены студентами, они важны для них и определяют отношение к технике (техносфере), приобретая форму мотивов соответствующих действий и поступков. Таким образом об эффективности исследования будет свидетельствовать тот факт, что ценности, определяющие конкретные отношения инженера, повысили свои ранги в иерархиях ценностей студентов экспериментальной группы. Результаты ранжирования представлены в таблицах 3, 4, 5.

Таблица 3 – Основные характеристики показателей (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий)

№	Ценности	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
		I (N = 103)		II (N = 86)		I (N = 94)		II (N = 79)	
		Xi	R	Xi	R	Xi	R	Xi	R
1.	благо	7,37	6	3,37	2	7,57	5	5,35	4
2.	гуманизм	8,99	8	4,21	3	8,33	10	8,71	11
3.	добро	9,61	12	9,95	12	8,13	9	11,15	14
4.	долг	7,53	7	8,09	7	7,71	6	8,23	9
5.	достоинство	9,47	11	11,57	14	8,95	12	6,67	5
6.	милосердие	12,30	15	12,24	15	10,15	14	9,89	13
7.	надежность	3,34	1	7,69	6	4,81	1	4,81	1
8.	ответственность	3,49	2	2,60	1	6,04	3	4,94	2
9.	польза (полезность)	3,93	3	10,03	13	5,12	2	5,32	3
10.	правда	9,38	10	9,10	10	9,52	13	8,70	10
11.	свобода	12,04	14	8,45	8	12,63	15	13,21	15
12.	совесть	6,52	4	7,38	5	6,45	4	7,21	6
13.	справедливость	9,30	9	8,95	9	7,84	7	9,73	12
14.	честность	6,84	5	6,53	4	8,08	8	8,16	8
15.	честь	9,87	13	9,80	11	8,67	11	7,91	7

Где: I – констатирующий этап, II – контрольный этап, Xi – среднее значение i-го показателя, R – ранг.

Исследованием установлена следующие иерархии нравственных ценностей первокурсников экспериментальной группы, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий: 1) надежность (3,34 – среднее значение); 2) ответственность (3,49); 3) польза (полезность) (3,93); 4) совесть (6,52); 5) честность (6,84); 6) благо (7,37); 7) долг (7,53); 8) гуманизм (8,99); 9) справедливость (9,30); 10) правда (9,38); 11) достоинство (9,47); 12) добро (9,61); 13) честь (9,87); 14) свобода (12,04); 15) милосердие (12,30).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей выпускников экспериментальной группы, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий: 1) ответственность (2,60 – среднее значение); 2) благо (3,37); 3) гуманизм (4,21); 4) честность (6,53); 5) совесть (7,38); 6) надежность (7,69); 7) долг (8,09); 8) свобода (8,45); 9) справедливость (8,95); 10) правда (9,10); 11) честь (9,80); 12) добро (9,95); 13) польза (полезность) (10,03); 14) достоинство (11,57); 15) милосердие (12,24).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей первокурсников контрольной группы, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий: 1) надежность (4,81 – среднее значение); 2) польза (полезность) (5,12); 3) ответственность (6,04); 4) совесть (6,45); 5) благо (7,57); 6) долг (7,71); 7) справедливость (7,84); 8) честность (8,08); 9) добро (8,13); 10) гуманизм (8,33); 11) честь (8,67); 12) достоинство (8,95); 13) правда (9,52); 14) милосердие (10,15); 15) свобода (12,63).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей выпускников контрольной группы, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий: 1) надежность (4,81 – среднее значение); 2) ответственность (4,94); 3) польза (полезность) (5,32); 4) благо (5,35); 5) достоинство (6,67); 6) совесть (7,21); 7) честь (7,91); 8) честность (8,16); 9) долг (8,23); 10) правда (8,70); 11) гуманизм (8,71);

12) справедливость (9,73); 13) милосердие (9,89); 14) добро (11,15); 15) свобода (13,21).

Так, в рангах ценностей, определяющих отношение «инженер – техника (техносфера)», произошли следующие изменения: ценность «благо» переместилась с 6 ранга на 2; «гуманизм» – с 8 на 3; «свобода» – с 14 на 8; «честность» – с 5 на 4. Ценность «долг» не поменяла ранга (7 ранг). Данные изменения представлены на рисунке 4.

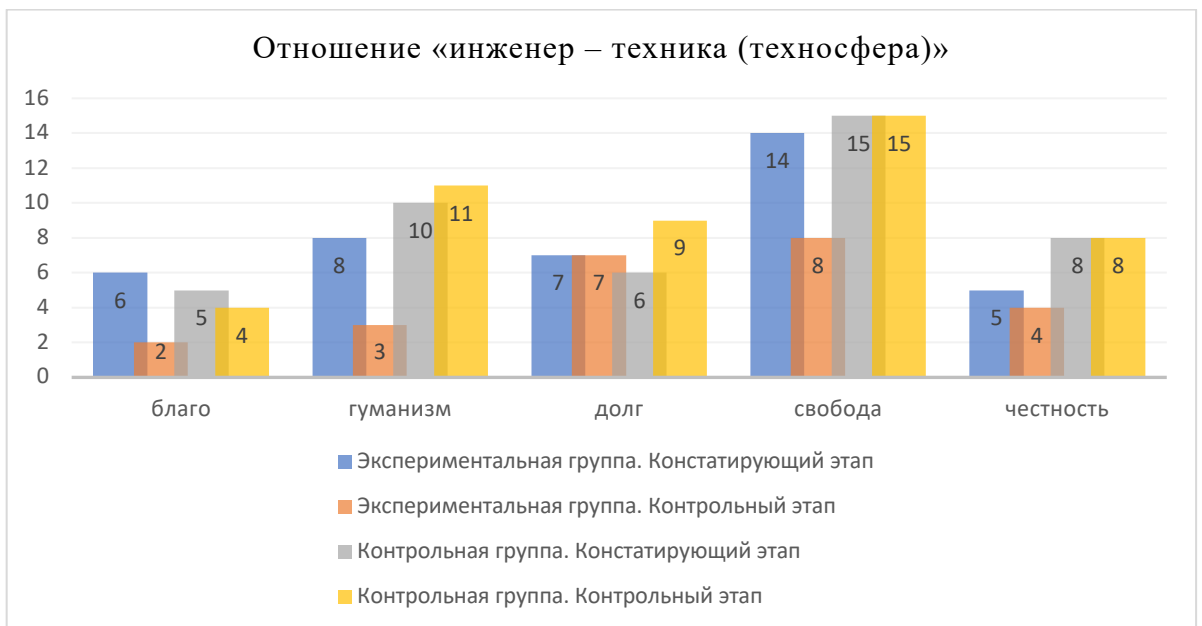


Рисунок 4 – Изменения в рангах ценностей, определяющих отношение «инженер – техника (техносфера)»

На данной диаграмме (рисунок 4), так же, как и на последующих диаграммах (рисунки 5, 6), наглядно представлены изменения в рангах нравственных ценностей, являющихся достоянием ценностной сферы сознания студентов технического вуза. Каждая диаграмма отражает значение для студентов ценностей, находящихся в основаниях конкретного вида отношений инженера (отношение «инженер – техника (техносфера)», отношения «инженер – коллеги», отношения «инженер – общество»). Ранг выступает в качестве показателя значимости: чем меньше число, обозначающее ранг, тем выше значимость ценности. Так ценность, занимающая первый ранг, – наиболее значима для

студента и далее по мере увеличения числа, обозначающего ранг, идет по снижению значимости. Иными словами – чем меньше столбик на диаграмме, тем данная ценность более значима для студентов. Визуально это показывает, что данная ценность занимает более высокое место в иерархии значимых для студентов ценностей. И наоборот, – выше столбик – меньше значение ценности для будущего инженера. Все это относится и к последующим диаграммам.

Анализ изменений в рангах ценностей, определяющих отношение «инженер – техника (техносфера)» (рисунок 4) в сочетании с беседами со студентами экспериментальной и контрольной групп позволил сделать следующие выводы.

Возрастание для студентов экспериментальной группы значимости ценности «блага» (с 6 на 2 ранг) указывает на смещение акцента с чисто технических задач к осознанию социальной миссии инженерной деятельности. Студенты ориентированы не только на эффективные технические решения, но и на улучшение качества жизни, обеспечение устойчивого развития, ресурсосбережение и общественное благо. Такой студент склонен воспринимать технику не как самоцель, а как инструмент для достижения общественно значимых результатов. Повышение ранга ценности «гуманизм» (с 8 на 3 ранг) свидетельствует о том, что студенты – будущие специалисты технического профиля ориентированы на осознанное создание технических средств и технологий, направленных на повышение качества жизни общества. Осознанность проявляется в том, что студенты понимают важность обеспечения безопасности как для самих людей, так и для окружающей среды. Будущие инженеры готовы сочетать стремление к инновациям и прогрессу с учетом этических и экологических факторов, чтобы техника и технологии служили на благо человечества, не нанося вреда ни отдельным личностям, ни планете в целом. Увеличение ранга ценности «свобода» (с 14 на 8 ранг) отражает осознанный свободный выбор студентами блага при их стремлении к самостоятельности, самореализации в будущей профессиональной деятельности по созданию техники, технологий. Незначительное, но повышение ранга ценности

«честность» (с 5 на 4 ранг) свидетельствует о том, что студенты понимают, что честность предполагает не допущение использования профессиональных возможностей для личного обогащения. Например, имея доступ к оборудованию, не использовать его в личных целях.

Относительно студентов контрольной группы можно утверждать, что положительная динамика в рангах ценностей, прослеживаемая по результатам сравнения результатов, полученных на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы, минимальна и прослеживается в отношении только одной ценности: незначительно повысила ранг ценность «благо» (с 5 на 4 ранг). Ценности «свобода» и «честность» остались на прежних рангах (15 и 8 соответственно), а ранги ценностей «гуманизм» и «долг» понизились (с 10 ранга на 11 и с 6 ранга на 9 соответственно). В экспериментальной группе только ценность «долг» не изменила ранга (7 ранг), при том, как отрицательная динамика отсутствует. О положительной динамике в данной группе речь шла выше.

Таблица 4. Основные характеристики показателей (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами)

№	Ценности	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
		I (N = 103)		II (N = 86)		I (N = 94)		II (N = 79)	
		Xi	R	Xi	R	Xi	R	Xi	R
1.	благо	10,11	12	9,31	11	9,73	14	9,58	13
2.	гуманизм	5,93	3	7,98	8	6,92	3	6,61	3
3.	добро	7,16	6	4,38	1	7,16	5	7,06	5
4.	долг	11,10	14	10,43	14	9,60	13	10,53	15
5.	достоинство	9,36	11	8,86	10	8,41	10	8,89	12
6.	милосердие	8,40	9	6,77	4	9,15	11	8,25	10
7.	надежность	7,36	7	6,78	5	7,73	7	7,62	7
8.	ответственность	5,51	2	5,84	2	6,99	4	5,52	1
9.	польза (полезность)	10,14	13	9,70	12	9,58	12	8,28	11
10.	правда	6,12	4	9,95	13	7,54	6	7,57	6
11.	свобода	11,21	15	10,62	15	10,97	15	10,49	14
12.	совесть	8,27	8	6,95	6	8,13	8	8,23	9
13.	справедливость	6,46	5	6,73	3	4,10	1	6,97	4
14.	честность	3,93	1	7,43	7	5,70	2	6,48	2
15.	честь	8,94	10	8,27	9	8,28	9	7,91	8

Где: I – констатирующий этап, II – контрольный этап, Xi – среднее значение i-го показателя, R – ранг.

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей первокурсников экспериментальной группы, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами: 1) честность (3,93 – среднее значение); 2) ответственность (5,51); 3) гуманизм (5,93); 4) правда (6,12); 5) справедливость (6,46); 6) добро (7,16); 7) надежность (7,36); 8) совесть (8,27); 9) милосердие (8,40); 10) честь (8,94); 11) достоинство (9,36); 12) благо (10,11); 13) польза (полезность) (10,14); 14) долг (11,10); 15) свобода (11,21).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей выпускников экспериментальной группы, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами: 1) добро (4,38 – среднее значение); 2) ответственность (5,84); 3) справедливость (6,73); 4) милосердие (6,77); 5) надежность (6,78); 6) совесть (6,95); 7) честность (7,43); 8) гуманизм (7,98); 9) честь (8,27); 10) достоинство (8,86); 11) благо (9,31); 12) польза (полезность) (9,70); 13) правда (9,95); 14) долг (10,43); 15) свобода (10,62).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей первокурсников контрольной группы, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами: 1) справедливость (4,10 – среднее значение); 2) честность (5,70); 3) гуманизм (6,92); 4) ответственность (6,99); 5) добро (7,16); 6) правда (7,54); 7) надежность (7,73); 8) совесть (8,13); 9) честь (8,28); 10) достоинство (8,41); 11) милосердие (9,15); 12) польза (полезность) (9,58); 13) долг (9,60); 14) благо (9,73); 15) свобода (10,97).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей выпускников контрольной группы, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами: 1) ответственность (5,52 – среднее значение); 2) честность (6,48); 3) гуманизм (6,61); 4) справедливость (6,97); 5) добро (7,06); 6) правда (7,57); 7) надежность (7,62); 8) честь (7,91); 9) совесть (8,23); 10) милосердие (8,25); 11) польза (полезность) (8,28); 12) достоинство (8,89); 13) благо (9,58); 14) свобода (10,49); 15) долг (10,53).

В рангах ценностей, определяющих отношение «инженер – коллеги», изменения такие: ценность «добро» переместилась с 6 ранга на 1; «милосердие» –

с 9 на 4; «надежность» – с 7 на 5, «совесть» – с 8 на 6; «справедливость» – с 5 на 3.
Данные изменения представлены на рисунке 5.

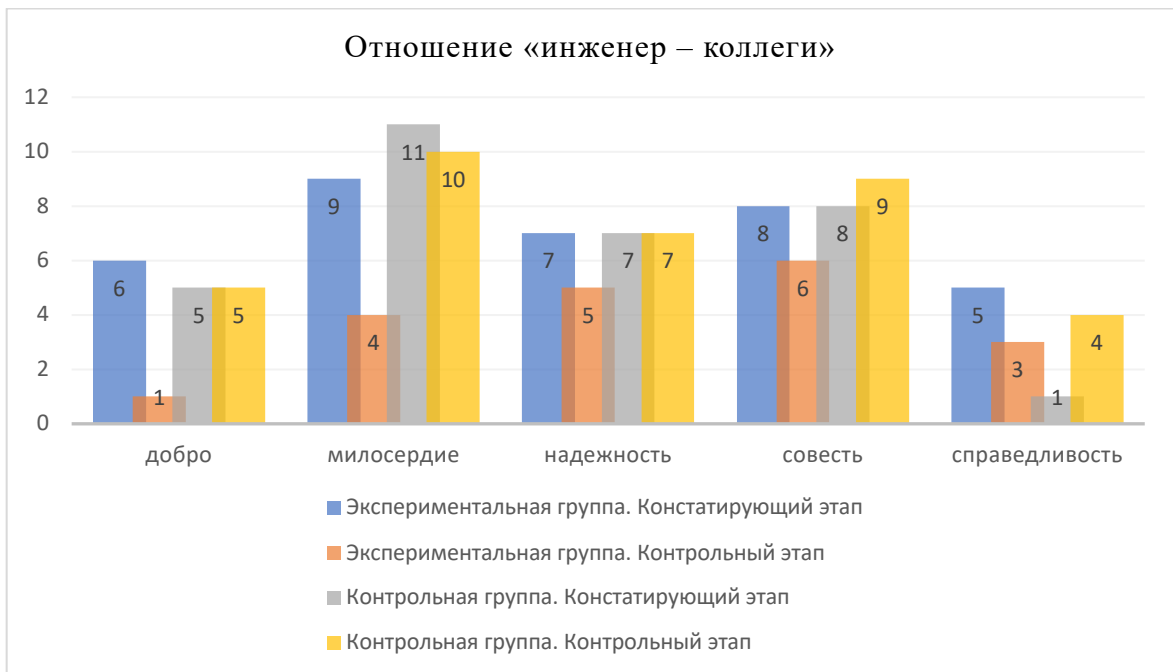


Рисунок 5 – Изменения в рангах ценностей, определяющих отношение «инженер – коллеги»

Анализ изменений в рангах ценностей, определяющих отношение «инженер – коллеги» (рисунок 5) в сочетании с беседами со студентами экспериментальной и контрольной групп позволил сделать следующие выводы.

Существенное повышение ранга ценности «добро» (с 6 на 1 ранг) свидетельствует, что для студентов экспериментальной группы на первый план выходит стремление к доброжелательности, взаимопомощи и поддержке в коллективе. Можно утверждать, что будущие специалисты технического профиля осознают важность человеческих отношений и моральной ответственности внутри профессиональной среды.

Положительная динамика рангов ценности «совесть» (с 8 на 6 ранг) показывает, что студент готов осуществлять самооценку своего поведения и профессиональной деятельности в рамках производственного коллектива по критерию нравственности.

В условиях производственного коллектива ценность «совесть», если она становится достоянием ценностной сферы сознания сотрудников, обеспечивает профессиональную солидарность и доверие между коллегами, проявляемые в честности, в уважении к труду других, в готовности признавать ошибки и исправлять их. Совесть предотвращает корпоративные конфликты, способствует конструктивному взаимодействию и созданию благоприятного психологического климата в коллективе. В условиях, когда внешний контроль может быть ограничен, внутреннее чувство совести становится главным регулятором поведения инженера.

Увеличение ранга ценности «надежность» (с 7 ранга на 5) отражает понимание студентами значения стабильности и предсказуемости поведения, честного и ответственного выполнения профессиональных обязанностей, иными словами надежности сотрудника, в условиях совместной профессиональной деятельности членов производственного коллектива.

В контексте отношения «инженер – коллеги» надежность способствует укреплению взаимного доверия и уважения сотрудников. Коллектив, в котором каждый член надежен (оправдывает доверие коллег, проявляет постоянство при выполнении производственных задач), способен оперативно и качественно выполнять производственные задачи, минимизируя риски ошибок и аварий. В случае, когда ценность «надежность» принимает форму мотива профессиональной деятельности инженера, можно говорить о взаимоуважении и взаимопонимании среди членов производственного коллектива. И студенты – будущие инженеры это понимают.

Повышение ранга ценности «милосердие» (с 9 на 4 ранг) свидетельствует о развитости у студентов эмпатии и готовности к пониманию и поддержке коллег, особенно в сложных ситуациях.

Что касается справедливости, то ее продвижение с 5 на 3 ранг позволяет отметить осознание студентами – будущими инженерами важности честных и равноправных отношений между коллегами, а также значения объективной оценки вклада каждого члена производственного коллектива в общее дело.

Соседство рангов справедливости (3) и милосердия (4) в иерархии ценностей выпускников экспериментальной группы представляет собой не просто формальное расположение, а указывает на сформированность целостного нравственного ориентира. В иерархии ценностей близость двух позиций свидетельствует о том, что в сознании будущих инженеров эти ценности перестали существовать изолированно, а начали выступать как взаимодополняющие регулятивы. Справедливость без милосердия рискует превратиться в формальное следование правилам, а милосердие без справедливости – в субъективную снисходительность, не учитывающую интересы других. Именно их парное присутствие на высоких рангах позволяет говорить о способности студентов держать баланс между требовательностью и состраданием. Близость справедливости и милосердия в иерархии ценностей задает ту призму, через которую будущие инженеры начинают оценивать производственные ситуации: с одной стороны, они ориентированы на равное отношение ко всем участникам трудового процесса, с другой готовы к оказанию поддержки с учетом индивидуальных обстоятельств. Такое сочетание особенно значимо для инженерной деятельности, где технические решения часто затрагивают судьбы людей. Умение видеть в коллеге не только исполнителя, но и личность, сохраняя при этом объективность профессиональной оценки, становится важным условием как бесконфликтной работы коллектива, так и ответственного принятия решений. Таким образом, сближение рангов справедливости и милосердия можно интерпретировать как сформированную у выпускников способность к нравственной рефлексии, при которой норма и сочувствие не противопоставляются, а работают в единстве.

Повышение рангов таких ценностей, как «добро», «милосердие», «надежность», «совесть» и «справедливость» в контексте отношений «инженер – коллеги», а также дополнение ценностями «справедливость» и «милосердие» друг друга, свидетельствует о том, что выпускники экспериментальной группы начинают придавать все большее значение нравственным аспектам профессионального взаимодействия в рамках производственного коллектива.

В рангах аналогичных ценностей студентов контрольной группы значительной положительной динамики не прослеживается. Так ценности «добро» и «надежность» на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы занимают те же ранги, что и на констатирующем ее этапе (5 и 7 соответственно). Ранги ценностей «совесть» и «справедливость» идут на снижение (с 8 на 9 ранг и с 1 на 4 ранг, соответственно). И лишь ценность «милосердие» повысила ранг с 11 на 10.

В экспериментальной группе все пять ценностей показывают положительную динамику.

Как показали беседы с выпускниками контрольной группы, они в большей степени ориентированы на внешние стимулы и формальные требования, чем на внутренние нравственные установки.

Таблица 5 – Основные характеристики показателей (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий)

№	Ценности	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
		I (N = 103)		II (N = 86)		I (N = 94)		II (N = 79)	
		Xi	R	Xi	R	Xi	R	Xi	R
1.	благо	9,37	10	8,57	9	7,88	8	8,06	9
2.	гуманизм	9,87	11	9,94	12	9,80	13	9,35	12
3.	добро	10,55	13	10,41	13	9,41	11	8,67	11
4.	долг	7,56	6	6,81	4	7,29	5	6,33	2
5.	достоинство	8,03	7	7,17	5	7,34	6	7,18	6
6.	милосердие	12,28	15	12,09	15	11,23	15	10,54	14
7.	надежность	3,47	2	4,99	3	4,58	2	6,72	3
8.	ответственность	1,89	1	2,80	1	4,01	1	5,46	1
9.	польза (полезность)	5,43	3	3,84	2	7,20	4	7,13	5
10.	правда	8,66	9	8,07	7	8,21	9	7,71	8
11.	свобода	11,61	14	11,52	14	10,64	14	10,76	15
12.	совесть	6,76	5	8,49	8	7,48	7	7,38	7
13.	справедливость	8,40	8	8,82	10	9,20	10	8,23	10
14.	честность	6,23	4	9,22	11	6,24	3	6,73	4
15.	честь	9,88	12	7,24	6	9,47	12	9,75	13

Где: I – констатирующий этап, II – контрольный этап, Xi – среднее значение i-го показателя, R – ранг.

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей первокурсников экспериментальной группы, которыми должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий: 1) ответственность (1,89 – среднее значение); 2) надежность (3,47); 3) польза (полезность) (5,43); 4) честность (6,23); 5) совесть (6,76); 6) долг (7,56); 7) достоинство (8,03); 8) справедливость (8,40); 9) правда (8,66); 10) благо (9,37); 11) гуманизм (9,87); 12) честь (9,88); 13) добро (10,55); 14) свобода (11,61); 15) милосердие (12,28).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей выпускников экспериментальной группы, которыми, должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий: 1) ответственность (2,80 – среднее значение); 2) польза (полезность) (3,84); 3) надежность (4,99); 4) долг (6,81); 5) достоинство (7,17); 6) честь (7,24); 7) правда (8,07); 8) совесть (8,49); 9) благо (8,57); 10) справедливость (8,82); 11) честность (9,22); 12) гуманизм (9,94); 13) добро (10,41); 14) свобода (11,52); 15) милосердие (12,09).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей первокурсников контрольной группы, которыми должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий: 1) ответственность (4,01 – среднее значение); 2) надежность (4,58); 3) честность (6,24); 4) польза (полезность) (7,20); 5) долг (7,29); 6) достоинство (7,34); 7) совесть (7,48); 8) благо (7,88); 9) правда (8,21); 10) справедливость (9,20); 11) добро (9,41); 12) честь (9,47); 13) гуманизм (9,80); 14) свобода (10,64); 15) милосердие (11,23).

Исследованием установлена следующая иерархия нравственных ценностей выпускников контрольной группы, которыми должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий: 1) ответственность (5,46 – среднее значение); 2) долг (6,33); 3) надежность (6,72); 4) честность (6,73); 5) польза (полезность) (7,13); 6) достоинство (7,18); 7) совесть (7,38); 8) правда

(7,71); 9) благо (8,06); 10) справедливость (8,23); 11) добро (8,67); 12) гуманизм (9,35); 13) честь (9,75); 14) милосердие (10,54); 15) свобода (10,76).

В рангах ценностей, определяющие отношение «инженер – общество», произошли следующие изменения: ценность «достоинство» переместилась с 7 ранга на 5; «польза» – с 3 на 2; «правда» – с 9 на 7, «честь» – с 12 на 6. Ценность «ответственность» не поменяла ранга (1 ранг). Данные изменения представлены на рисунке 6.

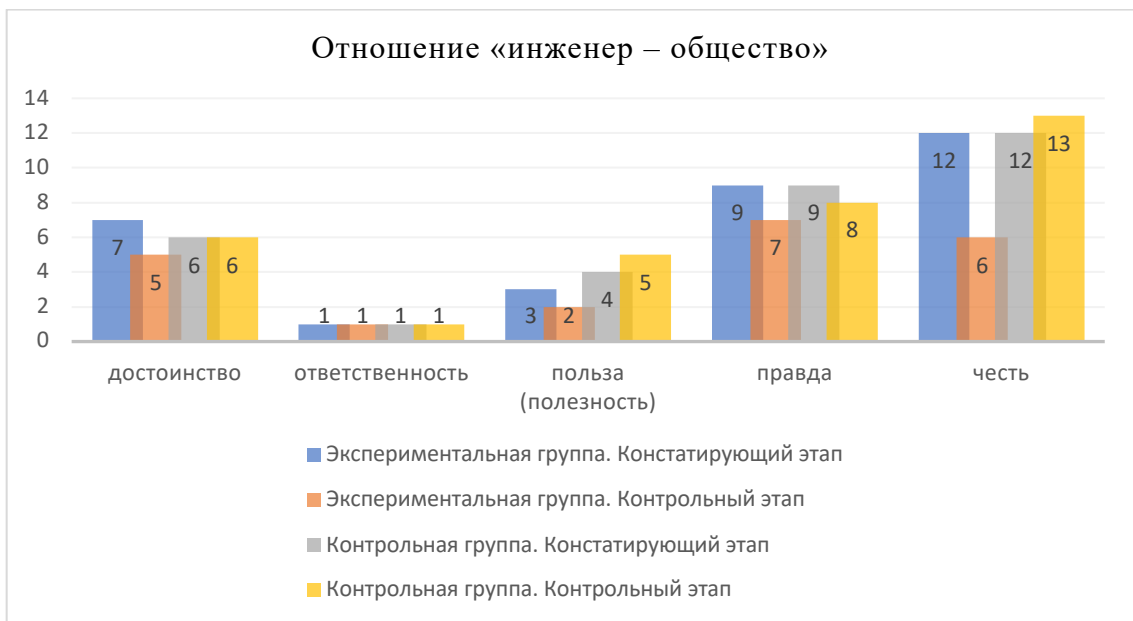


Рисунок 6 – Изменения в рангах ценностей, определяющих отношение «инженер – общество»

Анализ изменений в рангах ценностей, определяющих отношение «инженер – общество» (рисунок 6) в сочетании с беседами со студентами экспериментальной и контрольной групп позволил сделать следующие выводы.

Повышение рангов ценностей «достоинство» и «честь» (с 7 на 5 ранг и с 12 на 6 ранг, соответственно) отражает осознание студентами чести как общественной оценки личности, как меры ее нравственных и профессиональных качеств, признание заслуг и репутации в глазах социума. Будущие инженеры понимают, что результаты их труда находятся под общественным контролем и влияют на общественное доверие к профессии. Честь обязывает инженера не

только отвечать за качество своей работы по эксплуатации техники и технических сооружений, но и заботиться о репутации той организации, которое он представляет. В отличие от чести, которая связана с внешним признанием, достоинство отражает самооценку личности, ее внутреннее чувство собственной ценности и уважения к себе. Достоинство не зависит от мнения окружающих, но проявляется в способности противостоять посягательствам на свою индивидуальность и нравственные принципы в том числе и в профессиональной деятельности.

Ценности «честь» и «достоинство» дополняют друг друга, выступая двумя сторонами уважения – уважение социума и самоуважение. Как показали беседы со студентами, для них понятна и ясна связь чести и достоинства, которая для инженера означает, что он не только стремится заслужить уважение общества и коллег (честь), но и сохраняет верность своим внутренним убеждениям и нравственным принципам (достоинство). Честь без достоинства может превратиться в стремление к внешнему признанию любой ценой, а достоинство без чести – в изолированное внутреннее чувство, не находящее отражения в общественной жизни. Для выпускников экспериментальной группы честь и достоинство предполагают следование внутренним нравственным убеждениям относительно того, каким образом должна эксплуатироваться техника, чтобы принести максимальную пользу обществу при этом не навредив окружающей среде.

На то, что для выпускников не только понятна, но и важна взаимосвязь чести и достоинства указывает и сближение рангов данных ценностей на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы: на констатирующем этапе были 12 (честь) и 7 (достоинство), на контрольном – уже 6 (честь) и 5 (достоинство).

Увеличение рангов ценности «польза» (с 3 на 2 ранг) указывает на ориентированность выпускников на практическое и социально значимое применение полученных в вузе знаний и умений. Будущие инженеры осознают необходимость при эксплуатации ими техники, инженерных сооружений

приносить реальную пользу обществу, улучшать качество жизни общества и способствовать его устойчивому развитию. Такая ценностная установка усиливает социальную ответственность профессии и ее вклад в общественное благо.

Положительная динамика рангов ценности «правда» (с 9 на 7 ранг) свидетельствует об ориентированности выпускников на честную, прозрачную и объективную профессиональную деятельность. Студенты стремятся к открытости и точности в передаче информации относительно эксплуатируемых им техники и инженерных сооружений, не замалчивая проблемы несмотря на возможные неблагоприятные последствия для себя лично. Тем самым укрепляется доверие общества к специалистам технической сферы, снижаются риски манипуляций или искажений. И это студенты четко осознают.

Ценность «ответственность» не поменяла ранга (1 ранг и на констатирующем, и на контрольном этапах опытно-экспериментальной работы).

Беседы с выпускниками экспериментальной группы показали, что их понимание ответственности инженера претерпело значительные изменения по сравнению с первым курсом. Если на начальном этапе обучения ответственность осознавалась ими преимущественно как необходимость «отвечать» за итоги своей работы, то к моменту выпуска это понятие приобрело более глубокий смысл. Теперь они трактуют ее как меру ответственности перед обществом за последствия применения разработанных ими технологий и оборудования. Выпускники отдают себе отчет в том, что продукты инженерного труда неизбежно влияют на жизнь социума. В условиях современного мира, где технологии пронизывают все сферы жизнедеятельности, инженерная практика становится важнейшим фактором устойчивого общественного развития. А участвовавшие случаи недобросовестного отношения к окружающей среде, такие как недавний случай разлива нефти в Керченском проливе, повлекший за собой не только экологическую катастрофу, но и гибель человека, указывает на то, что ценность «ответственность» просто незаменима в работе технических специалистов.

Что касается контрольной группы, то ценность «ответственность» также занимает 1 ранг в иерархии ценностей студентов и на констатирующем, и на контрольном этапах опытно-экспериментальной работы. Однако выпускники контрольной группы, как показали беседы с ними, в целом осознавая значение ценности «ответственность» для инженера в части обеспечения безопасности эксплуатации технических сооружений, не акцентируют внимания на важности учета инженером долгосрочных последствий принимаемых им решений по эксплуатации техники и инженерных сооружений.

Относительно остальных ценностей, определяющих отношение «инженер – общество», у студентов контрольной группы прослеживается тенденция аналогичная представленной выше ситуации с ценностями, определяющими отношения «инженер – техника (техносфера)» и «инженер – коллеги»: ранги ценностей либо не меняются от констатирующего к контрольному этапам опытно-экспериментальной работы (6 ранг – ценность «достоинство»), либо пусть и незначительно, но снижаются (ценность «польза» – с 4 на 5 ранг, ценность «честь» – с 12 на 13 ранг), однако при этом одна из ценностей показывает положительную динамику (ценность «правда» – с 9 на 8 ранг).

Ранжирование ценностей фиксирует их индивидуальную иерархию, но не показывает, как ценности связаны между собой. В то время как для целостного изучения ориентированности студентов на нравственные ценности необходимо установить связи между ценностями и определить их силу и направленность, что возможно при использовании корреляционного анализа, который дополняет ранжирование ценностей, обеспечивая количественную оценку взаимосвязей между ними, позволяя обнаруживать статистически значимые связи между ценностями, а также выявлять прямые или обратные зависимости между ними.

Нами использован метод ранговой корреляции Спирмена, обеспечивающий выявление силы и направления корреляционных связей между иерархиями ценностей. Выбор метода ранговой корреляции Спирмена, а не метода ранговой корреляции Пирсона обосновывается тем, что «коэффициент корреляции Пирсона предназначен для расчетов меры связи нормально распределенных случайных

величин. Если наши данные имеют иное происхождение (в частности, если они принадлежат шкале порядка), то корректно использовать непараметрическую меру связи – коэффициент корреляции Спирмена» [135, с. 215]. Корреляционный анализ Спирмена трансформирует качественные данные ранжирования в количественно интерпретируемые закономерности, обеспечивая глубинное понимание структуры ценностных ориентаций. Сочетание ранжирования и корреляционного анализа Спирмена позволяет не только зафиксировать структуру ценностных ориентаций, но и глубже понять их взаимосвязи. Результаты корреляционного анализа представлены в матрицах парных коэффициентов корреляции (Приложение Г).

Как и при ранжировании ценностей, мы акцентировали внимание на ценностях, определяющих конкретные отношения инженера. Так выявление корреляционных связей между ценностями «благо», «гуманизм», «долг», «свобода», «честность» позволяет, во-первых, установить, являются ли они частью одной группы ценностей: ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)» (если да, то присутствуют прямые связи между ценностями); во-вторых, выявить, насколько тесно данные ценности взаимодействуют в ценностной сфере сознания студентов: подкрепляют ли они друг друга, реализуются ли совместно в контексте отношения «инженер – техника (техносфера)» (теснота взаимодействия определяется величиной прямых связей между ценностями – чем выше числовое выражение прямой связи, тем теснее взаимодействуют ценности). Поскольку сильная корреляционная связь является индикатором интеграции и взаимовлияния ценностей, то наличие сильных прямых корреляционных связей между ценностями одной группы ценностей свидетельствует о том, что данные ценности воспринимаются и реализуются студентами как взаимосвязанные, часто неразрывные элементы их внутренней мотивационной структуры. Такие ценности выполняют схожие функции в мотивационной сфере студента, обеспечивая целостность и устойчивость системы его ценностных ориентаций и принимая форму мотивов, определяющих содержание отношения «инженер – техника (техносфера)». Аналогичным образом

можно сказать и о ценностях, определяющих отношения «инженер – коллеги» и «инженер – общество».

Сильные обратные связи между ценностями указывают на наличие конфликтующих или взаимоисключающих ценностей в системе ценностных ориентаций студентов, когда выбор в пользу одной ценности сопровождается снижением значимости другой ценности или даже отказом от нее. Иными словами, сильная отрицательная корреляция между ценностями означает, что повышение значимости одной из них сопровождается снижением значимости другой. Тем самым сильные обратные связи между ценностями одной группы указывает на то, что студенты не видят связь этих ценностей в контексте конкретных отношений инженера.

Таким образом об эффективности опытно-экспериментальной работы будет свидетельствовать, во-первых, преобладание количества значимых прямых корреляционных связей между ценностями одной группы над количеством значимых обратных корреляционных связей между ними; во-вторых, сила связи – близость числового выражения коэффициента корреляции, характеризующего конкретную корреляционную связь, к +1 или к -1.

Силу связи между ценностями мы определяем в соответствии со шкалой Дж. Коэна: от 0,1 – малая (слабая) связь, от 0,3 – средняя связь, от 0,5 и выше – большая (сильная) связь. Шкала корреляции Дж. Коэна представляет собой систему градации силы корреляционной связи, предложенная ученым в 1969-1988 гг., которая широко применяется в социальных науках. Особенность шкалы Дж. Коэна заключается в том, что она использует более «ослабленные» критерии для интерпретации силы связи по сравнению с другими шкалами, такими, например, как шкала Чеддока. Шкала Дж. Коэна отражает специфику психосоциальных исследований, где из-за высокой вариативности человеческого поведения даже умеренные коэффициенты корреляции могут считаться практически значимыми [128, с. 15].

Обратимся к эмпирическим данным о прямых и обратных корреляционных связях между ценностями, представленным в таблицах 6, 7, 8.

В таблице 6 представлены корреляционные связи между нравственными ценностями, определяющими отношение «инженер – техника (техносфера)». Мы указали все прямые и обратные связи между данными ценностями, чтобы можно было проследить динамику связей на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы, однако при анализе мы не учитываем и не трактуем связи менее 0,1 и более -0,1 как незначимые. Но в таблицах они отражены для полноты картины корреляционных связей между ценностями. Аналогичным образом связи представлены в таблицах 7 и 8, включающих корреляционные связи между нравственными ценностями, определяющими отношения «инженер – коллеги», «инженер – общество».

Обратимся к таблице 6. На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы наблюдается слабая прямая связь между ценностями «благо» и «гуманизм» и в экспериментальной ($R = 0,2603$), и в контрольной ($R = 0,1194$) группах. При этом в экспериментальной группе присутствует сильная обратная связь между ценностями «благо» и «свобода» ($R = -0,5093$), средние обратные связи между ценностями «гуманизм» и «честность» ($R = -0,3016$), «свобода» и «честность» ($R = -0,3252$), а также слабые обратные связи между ценностями «благо» и «честность» ($R = -0,1448$), «гуманизм» и «свобода» ($R = -0,2319$), «долг» и «честность» ($R = -0,2423$). В контрольной группе помимо названной прямой связи между ценностями «благо» и «гуманизм» не выявлено других значимых связей между ценностями – ни прямых, ни обратных.

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы прямая связь между ценностями «благо» и «гуманизм» в экспериментальной группе не только сохранилась, но и укрепилась со слабой до средней ($R = 0,3129$). Кроме того, ценность «благо» имеет прямые связи с ценностями «долг» ($R = 0,1252$), «свобода» ($R = 0,1589$), «честность» ($R = 0,2514$). Ранее мы наблюдали обратные связи между данными ценностями. Аналогичная тенденция (от обратной связи к прямой связи) прослеживается и относительно связей между ценностями «гуманизм» и «честность» ($R = 0,1493$), «свобода» и «честность»

($R = 0,2376$). Таким образом, если на констатирующем этапе была выявлена одна значимая прямая связь и шесть обратных, то на контрольном этапе уже семь прямых связей и одна обратная – между ценностями «долг» и «свобода» ($R = -0,1500$). В контрольной группе присутствует только одна средняя прямая связь между ценностями «долг» и «честность» ($R = 0,3472$) и три средние обратные связи между ценностями «благо» и «честность» ($R = -0,3487$), «долг» и «свобода» ($R = -0,3719$), «свобода» и «честность» ($R = -0,3796$).

Анализ количественных данных показывают, что число значимых прямых связей между ценностями, определяющими отношение «инженер – техника (техносфера)» в экспериментальной группе возросло с одной до семи, а в контрольной группе осталось неизменным – одна связь. При этом число значимых обратных связей в экспериментальной группе снизилось с шести до одной, а в контрольной группе возросло от нуля до четырех.

Подкрепим представленный количественный анализ качественным, показав на примере, выявленных в экспериментальной группе связей между ценностями «благо» и «свобода», каким образом шло развитие данных связей. Отметим, что при осуществлении качественного анализа связей (здесь и далее) мы опирались на эмпирические данные, полученные в беседах со студентами. Выявленная на констатирующем этапе работы в экспериментальной группе обратная связь между ценностями «благо» и «свобода» в контексте отношения «инженер – техника (техносфера)» отражает присущее студентам внутреннее противоречие между стремлением к обеспечению материального, технического и социального благополучия и желанием сохранить личную свободу выбора действий. Обратная корреляционная связь между «благом» и «свободой» в данном контексте указывает на то, что для первокурсников повышение значимости технического и материального блага часто сопровождается снижением восприятия свободы. Например, чем больше инженер ориентируется на создание безопасных, стандартизированных и контролируемых технических решений (благо), тем больше ограничивается свобода выбора пользователя, его возможность отклоняться от заданных правил или использовать технику нестандартным образом. В процессе осуществляемого в ходе опытно-экспериментальной работы вычленения на

уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает нравственные ценности «благо», «свобода», студенты экспериментальной группы осознают, что в современной техносфере, представляющей собой искусственную среду, созданную и развиваемую человеком для удовлетворения потребностей людей, инженер выступает не только как создатель материальных благ (техники, технологий), но и как гарант условий для свободного развития личности и общества. Технические достижения обеспечивают более комфортные и безопасные условия жизни, снижают зависимость от природных стихий, расширяют доступ к информации, образованию, коммуникациям и возможностям самореализации. Все это способствует не только росту общего блага, но и расширению пространства индивидуальной и коллективной свободы. Вовлечение студентов экспериментальной группы в деятельность по наделению знания о нравственных ценностях «благо», «свобода» личностным смыслом в их соотношении с отношением к технике (техносфере) привело к тому, что чем больше студент ценит благо, тем выше оказывается и ценность свободы, и наоборот – в этом и находит отражение выявленная на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы прямая корреляционная связь между ценностями «благо» и «свобода». Такой тип связи указывает на гармоничное восприятие студентом роли техники и инженерной деятельности, когда технический прогресс и создание новых благ не воспринимаются как угроза свободе, а, напротив, рассматриваются как средство ее расширения. В этом контексте благо и свобода оказываются не противоположными, а взаимодополняющими ценностями. Например, современные инженерные решения – от автоматизации труда до создания «умных» городов – призваны облегчить быт, повысить уровень комфорта и безопасности, а также предоставить человеку больше свободного времени и возможностей для творчества, саморазвития и выбора жизненного пути. Для выпускников экспериментальной группы техносфера становится инструментом, который не ограничивает, а поддерживает свободу, делая ее более реальной и доступной для большего числа людей.

В таблице 7 представлены корреляционные связи между нравственными ценностями, определяющими отношение «инженер – коллеги».

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы наблюдаются слабые прямые связи между ценностями «добро» и «надежность» в экспериментальной группе ($R = 0,2989$), и между ценностями «милосердие» и «совесть» в контрольной ($R = 0,1054$) группах. Что касается обратных связей, то в экспериментальной группе выявлены три обратные связи относительно ценности «добро»: «добро» и «милосердие» ($R = -0,3831$), «совесть» ($R = -0,2260$), «справедливость» ($R = -0,2017$), а также аналогичная связь между ценностями «милосердие» и «надежность» ($R = -0,1884$). В контрольной группе значимые обратные связи, также как и в экспериментальной группе, прослеживаются в основном относительно ценности «добро»: «добро» и «милосердие» ($R = -0,1105$), «справедливость» ($R = -0,1884$). Но есть и обратные связи между ценностями «милосердие» и «надежность» ($R = -0,2847$), «надежность» и «совесть» ($R = -0,1272$).

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы установлено изменение направления связей между ценностью «добро» и ценностями «милосердие», «совесть», «справедливость» в экспериментальной группе. Если для первокурсников были присущи обратные связи между ценностями, то для выпускников – это уже прямые корреляционные связи: «добро» и «милосердие» ($R = 0,2094$), «совесть» ($R = 0,2633$), «справедливость» ($R = 0,5103$). Помимо названных выявлены прямые связи между ценностями «милосердие» и «совесть» ($R = 0,1183$), «милосердие» и «справедливость» ($R = 0,5503$), «совесть» и «справедливость» ($R = 0,2150$). Таким образом, если на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы в экспериментальной группе была выявлена одна значимая прямая связь и четыре обратных, то на контрольном этапе уже шесть прямых связей и только две обратные – между ценностями «добро» и «надежность» ($R = -0,1559$), «надежность» и «справедливость» ($R = -0,2006$).

В контрольной группе на выпускном курсе число прямых связей также возросло до двух – между ценностями «добро» и «совесть» ($R = 0,3233$), «милосердие» и «надежность» ($R = 0,1518$). Однако увеличилось и число обратных связей, их стало шесть (было четыре). Это связи между ценностью «добро» и ценностями «милосердие» ($R = -0,3787$), «надежность» ($R = -0,2391$), «справедливость» ($R = -0,5259$), между ценностями «милосердие» и «совесть» ($R = -0,5777$), «надежность» и «совесть» ($R = -0,2385$), «совесть» и «справедливость» ($R = -0,3460$).

Анализ количественных данных показывает, что число значимых прямых связей между ценностями, определяющими отношение «инженер – коллеги» в экспериментальной группе возросло с одной до шести, в контрольной группе – с одной до двух. При этом число значимых обратных связей в экспериментальной группе снизилось с четырех до двух, а в контрольной группе возросло с четырех до шести. Однако мало выявить динамику только числа прямых и обратных связей между ценностями от констатирующего к контрольному этапу опытно-экспериментальной работы. Для оценки результативности исследования имеет значение и сила связей между ценностями. Так, если на констатирующем этапе и в экспериментальной, и в контрольной группах абсолютное большинство связей, как прямых, так и обратных, были слабые связи, то на контрольном этапе в экспериментальной группе появляются сильные прямые связи между ценностями «добро» и «справедливость» ($R = 0,5103$), «милосердие» и «справедливость» ($R = 0,5503$). В тоже время в контрольной группе между ценностями «добро» и «справедливость» выявляется сильная обратная связь ($R = -0,5259$), а также сильная обратная связь между ценностями «милосердие» и «совесть» ($R = -0,5777$).

Считаем необходимым отметить, что сильная прямая связь между ценностями «милосердие» и «справедливость» подтверждает выявленный в результате ранжирования ценностей факт, что в ценностной сфере сознания выпускников экспериментальной группы данные ценности дополняют друг

друга. Выпускники не только осознают необходимость поступать по отношению к своему коллеге, к другому человеку, ориентируясь на золотое правило нравственности, но и стремятся руководствоваться данным правилом при совершении действий и поступков, в том числе и условиях взаимодействия с членами трудового коллектива в ходе производственной практики. Это подтверждают беседы со студентами, а также наблюдение за деятельностью студентов в образовательном процессе и в условиях практик. Относительно контрольной группы можно сказать, что при наличии отдельных студентов, ориентированных на золотое правило нравственности во всех ситуациях межличностного взаимодействия, большинство, признавая важность данного правила для выстраивания отношений с близкими людьми, не придают ему значения в контексте отношений в производственном коллективе.

Дополним выполненный количественный анализ качественным, показав на примере выявленных в экспериментальной группе связей между ценностями «добро» и «справедливость», каким образом шло развитие данных связей в процессе опытно-экспериментальной работы – от слабой обратной связи к сильной прямой связи.

Для первокурсников добро прежде всего ассоциируется с проявлением личной заботы, поддержки, эмоциональной теплоты и готовности помочь, то есть с индивидуальным и субъективным отношением к людям.

Справедливость же чаще воспринимается как строгий, объективный и формальный принцип, связанный с равным распределением ресурсов, обязанностей и оценок, без учета личных обстоятельств и эмоциональных факторов. Справедливость ассоциируется с правилами, нормами и беспристрастностью, которые требуют одинакового отношения ко всем, независимо от индивидуальных особенностей. Поэтому проявление добра воспринимается как нарушение справедливости.

Например, если кто-то получает помощь или поправки из-за доброты коллег или руководства, то это воспринимается как несправедливое преимущество по отношению к другим, кто не получил такой поддержки.

Таким образом, добро в виде личной поддержки воспринимается как субъективное, неравное отношение, которое противоречит принципу справедливости, требующему равенства и объективности. В результате в сознании студентов возникает конфликт между этими ценностями: стремление к доброте и поддержке может восприниматься как угроза справедливости, а строгое соблюдение справедливости – как отсутствие доброты и человечности. Это приводит к тому, что добро и справедливость не соотносятся, а даже противопоставляются друг другу, что отражается в обратной связи между ценностями «добро» и «справедливость», когда усиление одной ценности воспринимается как ослабление другой.

В контексте отношения «инженер – коллеги» попытки проявить доброту и поддержку могут восприниматься как несправедливые преференции, а стремление к строгой справедливости – как холодность и безразличие. Для студентов, находящихся на этапе формирования профессиональных и социальных ценностей, это особенно заметно, поскольку они еще учатся балансировать между эмоциональными и нормативными аспектами взаимодействия.

Таким образом, отрицательная обратная связь между добром и справедливостью в сознании студентов объясняется тем, что добро воспринимается как субъективное и личностное проявление, а справедливость – как формальный и объективный принцип, и их одновременное соблюдение представляется студентам противоречивым.

И если для студентов экспериментальной группы данное противоречие разрешалось в процессе их ориентация на понимание смыслов значений нравственных ценностей «добро» и «справедливость», в ходе вовлечения студентов в деятельность по наделению знания об этих ценностях личностным смыслом в их соотношении с отношением к коллегам, то для студентов контрольной группы обозначенное противоречие не разрешилось, а лишь усилилось, о чем свидетельствует увеличение силы обратной связи между ценностями «добро» и «справедливость».

Выпускники экспериментальной группы, относительно которых наблюдается значительное усиление связи между ценностями «добро» и «справедливость» (от обратной до сильной прямой связи) осознают, что в условиях производственного коллектива доброта стимулирует справедливое отношение.

Иными словами, искреннее проявление добра членами коллектива, то есть помощь, поддержка, учет индивидуальных потребностей коллег, способствуют более внимательному и справедливому распределению задач и оценке вклада каждого в общее дело.

В свою очередь, справедливость усиливает проявления добра, поскольку объективное и честное отношение к сотрудникам создает у них ощущение уважения и признания, что мотивирует их отвечать добротой и взаимопомощью. Добро и справедливость вместе создают баланс между эмоциональной поддержкой и объективной оценкой, что позволяет избежать конфликтов и недопонимания в коллективе, а также способствует развитию социальной ответственности и командного духа.

В беседах с выпускниками экспериментальной группы выявляется понимание ими того факта, что добро порождает справедливость, а справедливость усиливает добро. Такое взаимное дополнение добра и справедливости обеспечивает укрепление доверия между членами коллектива, формирование у них положительной рабочей мотивации, производственную эффективность. Создаются гармоничные и продуктивные рабочие отношения, в которых каждый чувствует себя ценным членом коллектива.

В таблице 8 представлены корреляционные связи между нравственными ценностями, определяющими отношение «инженер – общество».

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы в качестве значимых корреляционных связей между ценностями прослеживаются слабые прямые связи между ценностями «достоинство» и «польза» ($R = 0,2183$), «ответственность» и «честь» ($R = 0,1364$) (экспериментальная группа) и между ценностями «достоинство» и «честь» ($R = 0,1286$), «ответственность» и «польза» ($R = 0,1862$) (контрольная группа). Среди обратных связей отметим средние обратные связи между ценностью «достоинство» и ценностями «правда» ($R = -0,3785$), «честь» ($R = -0,4273$), слабые обратные связи между ценностями «ответственность» и «правда» ($R = -0,2338$), между ценностью «польза» и ценностями «правда» ($-0,2379$), «честь» ($R = -0,2266$) в экспериментальной группе. А также слабые обратные связи между ценностью «достоинство» и ценностями «польза» ($R = -0,1761$), «правда» ($R = -0,1640$), между ценностью «ответственность» и ценностью «правда» ($R = -0,1104$), между ценностью «польза» и ценностью «правда» ($R = -0,2263$) в контрольной группе.

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы число прямых связей между ценностями увеличилось как в экспериментальной, так и в контрольной группах. В экспериментальной группе прослеживается сильная прямая связь между ценностями «достоинство» и «честь» ($R = 0,5214$), средняя прямая связь между ценностями «ответственность» и «честь» ($R = 0,3558$), а также слабые прямые связи между ценностями «достоинство» и «правда» ($R = 0,1516$), «ответственность» и «польза» ($R = 0,2463$), «правда» и «честь» ($R = 0,2334$). В контрольной группе – это средняя прямая связь между ценностями «правда» и «честь» ($R = 0,3441$) и слабые прямые связи между ценностями «достоинство» и «польза» ($R = 0,1854$), «ответственность» и «правда» ($R = 0,1618$).

Изменения произошли также и обратных связях – и в их количестве, и в силе. В экспериментальной группе таких связей стало меньше – это слабые

связи между ценностями «достоинство» и «польза» ($R = -0,2287$), «ответственность» и «правда» ($R = -0,1903$). В контрольной группе на контрольном этапе выявленные обратные связи являются сильными и средними. Среди них сильные связи между ценностями «достоинство» и «правда» ($R = -0,5300$), между ценностью «польза» и ценностями «правда» ($R = -0,6494$), «честь» ($R = -0,5833$), средние связи между ценностью «достоинство» и ценностями «ответственность» ($R = -0,4328$), «честь» ($R = -0,4873$), между ценностями «ответственность» и «польза» ($R = -0,4450$). Таким образом, если на констатирующем этапе в опытно-экспериментальной группе были выявлены две значимые прямые связи и четыре обратные, то на контрольном этапе уже пять прямых связей и только две обратные. В контрольной группе на выпускном курсе число прямых связей также возросло с двух до трех. При этом увеличилось и число обратных связей, их стало шесть (было четыре).

Важным в контексте определения результативности исследования представляется тот факт, что в экспериментальной группе связь между ценностями «честь» и «достоинство» изменилась со средней обратной ($R = -0,4273$) на констатирующем этапе на сильную прямую ($R = 0,5214$) на контрольном этапе. В контексте этического знания честь и достоинство считаются комплементарными понятиями. В частности, в этическом энциклопедическом словаре честь трактуется как «понятие, отражающее признание достоинства человека со стороны других» [313, с. 542].

Достоинство инженера базируется на самоуважении, на осознании собственной значимости и ответственности за результаты своей деятельности. Оно связано с личным пониманием инженером своей роли в безопасной эксплуатации техники, механизмов и технологий, в применении полезных и качественных технических решений, влияющих на благополучие людей. Достоинство проявляется в стремлении инженера к профессиональной честности, добросовестности и ответственности, что является основой его моральной самости и внутренней мотивации. Честь инженера представляет собой общественную оценку его профессиональных и личностных качеств,

выражающуюся в уважении, доверии и авторитете, который он заслуживает в глазах общества. Честь связана с признанием заслуг инженера, его репутацией и соответствием высоким этическим стандартам профессии. Общество ожидает от инженера соблюдения норм инженерной этики, честности преданности своему делу, что определяет его честь как символ общественного доверия и морального авторитета. Взаимосвязь чести и достоинства проявляется в том, что внутреннее достоинство инженера мотивирует его действовать честно и ответственно, что, в свою очередь, укрепляет его честь в глазах общества. Честь, как социальное признание, подтверждает и усиливает чувство достоинства, когда инженер, осознавая свою значимость и ответственность, стремится поддерживать высокие моральные стандарты, а общество, видя это, выражает ему уважение и доверие. Отметим, что на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы у студентов экспериментальной группы наличествует и прямая связь между ценностями «честь» и «ответственность» ($R = 0,3558$). Студенты экспериментальной группы, вовлекаемые в процессе опытно-экспериментальной работы в деятельность по прогнозированию содержания отношения инженера к обществу под знаком реализации нравственных ценностей «достоинство» и «честь» в будущей профессиональной деятельности, в создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера, на контрольном этапе приходят к осознанию ценностного единства чести и достоинства, к пониманию того, что, принимая форму мотивов профессиональной деятельности инженера, данные ценности определяют стремления инженера осуществлять безопасные, полезные и экологически устойчивые технические решения, работающие на благо общества.

В то время как для студентов контрольной группы, столкновение с ситуациями, в которых сохранение или повышение чести (например, поддержание безупречной репутации, избегание конфликтов с руководством) может побуждать инженера поступиться внутренним достоинством – скрыть правду, не сообщить об ошибках, согласиться на компромиссы,

противоречащие его совести и профессиональной ответственности. В таких случаях внешнее стремление сохранить честь становится причиной внутреннего морального конфликта и утраты достоинства, поскольку инженер вынужден поступать вопреки этическим нормам. Студенты контрольной группы в беседах с нами акцентируют внимание на том, что внешнее давление на инженера (руководства, заказчика и др.) может создавать ситуацию, когда честь профессии воспринимается как инструмент внешнего контроля и оценки, а внутреннее достоинство оказывается под угрозой из-за необходимости подстраиваться под внешние ожидания, что ведет к снижению моральной автономии специалиста. В ценностной сфере сознания студентов контрольной группы ценности «достоинство» и «честь» не воспринимаются как взаимодополняющие, что подтверждает и обратная связь между этими ценностями ($R = -0,4873$). И это при том, что на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы в контрольной группе присутствовала слабая прямая связь между ценностями «достоинство» и «честь» ($R = 0,1286$).

Итак, сильные прямые корреляционные связи между ценностями одной группы свидетельствуют об их интеграции и взаимном подкреплении в сознании студентов: такие ценности реализуются совместно и формируют устойчивую мотивационную структуру. В то же время сильные обратные связи между ценностями указывают на наличие внутренних конфликтов и противоречий, когда выбор одной ценности приводит к снижению значимости другой.

Анализ динамики корреляционных связей показал, что в экспериментальной группе количество и сила прямых связей между ценностями существенно увеличились, а число обратных связей снизилось, что является одним из признаков гармонизации ценностной сферы сознания будущих инженеров. В контрольной группе подобных позитивных изменений не выявлено: там по-прежнему преобладают обратные связи, что указывает на сохранение внутренней конфликтности ценностных ориентаций выпускников контрольной группы.

Изучение ориентированности студентов технического вуза на нравственные ценности в экспериментальной и контрольной группах на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы, а также сравнительный анализ полученных результатов позволили сделать следующие выводы.

Во-первых, знание студентов экспериментальной группы о нравственности, о ценности, о нравственных ценностях является знанием осознанным, присущим нормативно-оценочному сознанию, это знание научное, либо максимально приближенное к нему.

Во-вторых, студенты экспериментальной группы не только рационально понимают важность нравственных ценностей, определяющих содержание отношений инженера («инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»), но и принимают, усваивают эти ценности, наделяя их глубоким личностным смыслом.

В-третьих, содержание отношений студентов экспериментальной группы к технике, к коллегам, к обществу определяется мотивами, форму которых принимают нравственные ценности, дополняющие друг друга в ценностной сфере сознания студентов.

В-четвертых, для студентов экспериментальной группы характерно осознание значения миссии инженера как человека нравственного, которому присуще мировоззрение сотворчества, ядро которого образуют нравственные ценности.

В-пятых, нравственные ценности, принимающие форму мотивов отношений инженера к технике, к коллегам, к обществу, соотносятся студентами экспериментальной группы с содержанием профессиональной производственной деятельности специалиста технического профиля.

Вышеизложенное подтверждает эффективность опытно-экспериментальной работы по приобщению студентов технического вуза к нравственным ценностям.

Выводы по второй главе

1. Разработана модель педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, представляющая собой совокупность шести блоков: целевого (цель, задачи), содержательно-смыслового (отношения инженера, ценности), процессуального (этапы освоения студентами нравственных ценностей), методолого-технологического (научные подходы, педагогические условия), организационно-ресурсного (образовательные ресурсы), диагностико-результативного (методы научного исследования, критерии, результат).

2. Определена ведущая идея модели педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям «Воспитать человека интеллектуально, не воспитав его нравственно, – значит вырастить угрозу для общества» (Т. Рузвельт), в которой отражается значение приоритета нравственного над интеллектуальным. Нравственное начало ставит человека в позицию, где его поступки оцениваются не только с точки зрения эффективности в достижении цели, но и с точки зрения добра и зла.

3. Приведены доказательства того, что использование личностных (личность студента, личность преподавателя), институциональных (содержание учебных дисциплин История», «Философия», «Правоведение», «Теория и практика социальных коммуникаций», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Физика», «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли», внеаудиторной воспитательной работы, производственной практики), организационных (лекции, семинарские, практические занятия, кураторские часы), методических (беседа, дискуссия, убеждающее воздействие, этический диалог, работа с книгой [текстом], игровые методы [деловая игра, ролевая игра], ситуация морального выбора, кейс-метод, метод положительного примера), коммуникативных (профессиональное общение инженера) ресурсов в образовательном процессе технического вуза, обеспечивает реализацию педагогических условий,

способствующих пониманию студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризации и экстериоризации.

4. Приведены доказательства необходимости изучения ориентированности студентов на нравственные ценности. Приобщение студента к ценностям осуществляется через восприятие им знания о ценности, осознание его как лично значимого, наделение ценности особым личностным значением. Конкретная нравственная ценность, приобретая для студента личностный смысл, укореняется в ценностной сфере его сознания. И уже затем нравственная ценность становится ориентиром, согласно которому студент выстраивает свою жизнь и деятельность, в том числе и профессиональную. Изучение ориентированности студентов на ценности есть выявление наиболее значимых для них нравственных ценностей.

5. Определены методы научно-педагогических исследований, позволяющие выявить степень ориентированности будущих инженеров на нравственные ценности. Для изучения того, как студенты интерпретируют понятия «нравственность», «ценность» и «нравственная ценность», применяется метод понятийного словаря. Выстраивание иерархии нравственных ценностей осуществляется с помощью модифицированной версии методики «Ценностные ориентации» М. Рокича, модификация которой заключалась в том, что студентам предлагается ранжировать нравственные ценности, значимые в контексте отношений «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество».

6. Установлены изменения, произошедшие в представлениях студентов о содержании понятий «нравственность», «ценность», «нравственная ценность».

Суть изменений в представлениях студентов экспериментальной группы о содержании понятий «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы в сопоставлении с ее констатирующим этапом, заключается а) в значительном увеличении числа студентов, для которых характерно научное представление о нравственности (на 55,40%), о ценности (на 50,94%), о нравственных ценностях (на 60,64%);

б) в снижении количества студентов, которым присуще обыденное представление о данных понятиях – на 25,86% (нравственность), на 20,04% (ценность), на 36,34% (нравственная ценность); в) в уменьшении числа студентов, которым присуще неопределенное представление о нравственности, ценности, нравственных ценностях – на 14,97% (нравственность), на 15,36% (ценность), на 11,67% (нравственная ценность); г) в снижении количества студентов, представления которых о нравственности, ценности, нравственной ценности характеризуется как отрицательное – на 4,85% (нравственность), на 4,85% (ценность), на 2,91% (нравственная ценность), на контрольном этапе не осталось таких студентов; д) в уменьшении числа студентов, у которых отсутствуют представления о данных понятиях – на 9,71% (нравственность), на 10,68% (ценность), на 9,71% (нравственная ценность) на контрольном этапе не осталось таких студентов. Изменения, произошедшие в представлениях о содержании понятий «нравственность», «ценность», «нравственная ценность» студентов контрольной группы, не столь существенны. Число студентов контрольной группы, для которых характерно научное представление о нравственности, ценности, нравственной ценности увеличилось на 6,16%, 1,77% и 2,22%, соответственно против 55,40%, 50,94% и 60,64% студентов экспериментальной группы.

7. Установлено, что, если на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы студенты и экспериментальной, и контрольной групп не различали ценности и философские (убеждения, мировоззрение, норма и др.), психологические (темперамент, характер и др.), педагогические (воспитание и др.) категории, не осознавали отличий нравственных ценностей от материальных, эстетических и иных видов ценностей, то на контрольном ее этапе практически все студенты экспериментальной группы указывают на познаваемые ими в процессе обучения в вузе нравственные ценности. Выпускники экспериментальной группы отнесли к нравственным все без исключения нравственные ценности, определяющие содержание отношений «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер –

общество», в то время как в анкетах первокурсников экспериментальной группы отсутствовали правда, польза, гуманизм, благо, надежность. У студентов контрольной группы на контрольном этапе, по-прежнему, как и на констатирующем, отсутствуют польза, надежность, гуманизм, долг.

8. Выявлены изменения, произошедшие в иерархиях ценностей, определяющих содержание отношения «инженер – техника (техносфера)», отношения «инженер – коллеги», отношения «инженер – общество».

Суть данных изменений состоит в том, что ценности, определяющие отношения инженера, на контрольном этапе исследования повысили свои ранги в иерархиях ценностей студентов экспериментальной группы: а) ценность «благо» переместилась с 6 ранга на 2; «гуманизм» – с 8 на 3; «свобода» – с 14 на 8; «честность» – с 5 на 4 и только ценность «долг» не поменяла ранга (7 ранг) («инженер – техника (техносфера)»); б) ценность «добро» переместилась с 6 ранга на 1; «милосердие» – с 9 на 4; «надежность» – с 7 на 5, «совесть» – с 8 на 6; «справедливость» – с 5 на 3 («инженер – коллеги»); в) ценность «достоинство» переместилась с 7 ранга на 5; «польза» – с 3 на 2; «правда» – с 9 на 7, «честь» – с 12 на 6, ценность «ответственность» не поменяла ранга (1 ранг) («инженер – общество»). Изменения, произошедшие в иерархиях ценностей студентов контрольной группы показывают, что положительная динамика в рангах ценностей минимальна, при том как ранги большинства ценностей либо не меняются от констатирующего к контрольному этапам исследования, либо пусть и незначительно, но снижаются: а) ценность «благо» переместилась с 5 ранга на 4; «гуманизм» – с 10 на 11; «долг» – с 6 на 9, ценности «свобода» и «честность» не поменяли рангов (15 и 8 соответственно) («инженер – техника (техносфера)»); б) ценность «милосердие» переместилась с 11 на 10 ранг; «совесть» – с 8 на 9; «справедливость» – с 1 на 4, ценности «добро» и «надежность» не поменяли рангов (5 и 7 соответственно) («инженер – коллеги»); в) ценность «достоинство» переместилась с 5 ранга на 6; «польза» – со 2 на 5; «правда» – с 9 на 8, «честь» – с 12 на 13, ценность «ответственность» не поменяла ранга (1 ранг) («инженер – общество»).

Студенты экспериментальной группы на контрольном этапе исследования а) осознают социальную миссию инженерной деятельности и ориентированы на осознанное создание технических средств и технологий, направленных на повышение качества жизни общества, понимая важность обеспечения безопасности как для самих людей, так и для окружающей среды; готовы к свободному выбору блага при стремлении к самореализации в будущей профессиональной деятельности по созданию техники, технологий и не допустят использования профессиональных возможностей для личного обогащения; б) осознают важность человеческих отношений и моральной ответственности внутри профессиональной среды; готовы осуществлять самооценку своего поведения и профессиональной деятельности в рамках производственного коллектива по критерию нравственности; понимают значение стабильности и предсказуемости поведения, честного и ответственного выполнения профессиональных обязанностей в условиях совместной профессиональной деятельности членов производственного коллектива; готовы поддержать коллег, особенно в сложных ситуациях, осознают важность честных и равноправных отношений между коллегами, а также значение объективной оценки вклада каждого члена производственного коллектива в общее дело; имеют представление о золотом правиле нравственности и аргументируют его применение в различных ситуациях; в) готовы следовать внутренним нравственным убеждениям относительно того, каким образом должна эксплуатироваться техника, чтобы принести максимальную пользу обществу при этом не навредив окружающей среде; ориентированы на честную, прозрачную и объективную профессиональную деятельность, осознавая, что профессиональная деятельность инженера не может не затрагивать интересы общества.

9. Выявлены различия в динамике числа прямых и обратных связей между ценностями, определяющими содержание отношений «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество» в экспериментальной и контрольной группах на констатирующем и контрольном

этапах исследования. Установлено, что на констатирующем этапе преобладали обратные связи между ценностями, что свидетельствовало о наличии внутренних противоречий в ценностной системе студентов как экспериментальной, так и контрольной групп. На контрольном этапе в экспериментальной группе выявлено значительное увеличение числа прямых связей и снижение числа обратных связей между ценностями, определяющими отношения а) «инженер – техника (техносфера)»: число прямых связей возросло с 1 до 7, а количество обратных снизилось с 6 до 1; б) «инженер – коллеги»: прямые связи увеличились с 1 до 6, обратные снизились с 4 до 2; в) «инженер – общество» – с 2 до 5 прямых связей и снижение обратных с 4 до 2, что является одним из признаков гармонизации ценностной сферы сознания будущих инженеров. В контрольной группе число прямых связей роста почти не показало, а количество обратных связей увеличилось, указывая на сохраняющуюся внутреннюю противоречивость ценностных ориентаций студентов: а) число прямых связей осталось неизменным – 1, а количество обратных связей увеличилось с 0 до 4 («инженер – техника (техносфера)»); б) число прямых связей возросло с 1 до 2, но и число обратных связей также возросло – с 4 до 6 («инженер – коллеги»); в) количество прямых связей увеличилось с 2 до 3 при увеличении числа обратных связей с 4 до 6.

10. Установлено, что в ценностной сфере сознания студентов экспериментальной группы ценности, определяющие каждый из видов отношений инженера, гармонично дополняют друг друга, благодаря наличию прямых связей между такими парами ценностей, как а) гуманизм и благо ($R = 0,3129$), долг ($R = 0,2833$), честность и благо ($R = 0,2514$), свобода ($R = 0,2376$) («инженер – техника (техносфера)»); б) справедливость и милосердие ($R = 0,5503$), добро ($R = 0,5103$), совесть ($R = 0,2150$), добро и милосердие ($R = 0,2094$), совесть ($R = 0,2633$) («инженер – коллеги»); в) честь и достоинство ($R = 0,5214$), ответственность ($R = 0,3558$), правда ($R = 0,2334$) («инженер – общество»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям важна для современного высшего образования. В условиях стремительного развития научно-технического прогресса становление будущего инженера не только как специалиста высокой квалификации, но и как человека нравственного является необходимым условием его личностного и профессионального развития. Фундаментом, обеспечивающим ответственное отношение студента к созданию и эксплуатации техники, гармонизацию его взаимодействия с окружающим миром, коллегами и обществом в целом, выступают нравственные ценности, приобщение к которым в процессе обучения студентов в вузе обеспечивается активизацией и актуализацией специально выделенных условий и ресурсов.

Решение проблемы приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям потребовало обращения к мировоззренческим основаниям профессиональной деятельности инженера. В процессе теоретического анализа было выявлено, что в качестве мировоззренческих оснований профессиональной деятельности инженера как человека нравственного выступают нравственные ценности «ответственность», «справедливость» и «свобода», образующие ядро мировоззрения сотворчества. Мировоззрение сотворчества, придающее направленность ориентации человека как вовне (окружающий природный и социальный мир), так и внутрь себя (рефлексия), является гуманистическим мировоззрением, ориентирующим студента технического вуза искать (и находить) ответ на вопрос: «Каков Я, как человек?», что самым прямым образом связано с осуществляемым им выбором ценностей. Ценности, принимая форму мотивов деятельности, определяют содержание отношений инженера, проявляемых как в квазипрофессиональной, так и в будущей профессиональной деятельности студента.

В процессе исследования потребовалось отобрать нравственные ценности, подлежащие освоению студентами. Такой выбор был осуществлен в соответствии с содержанием отношений инженера: ценности «благо»;

«гуманизм»; «долг»; «свобода», «честность» (отношение «инженер – техника (техносфера)»); ценности «добро»; «милосердие»; «надежность»; «совесть»; «справедливость» (отношение «инженер – коллеги»); ценности «достоинство»; «ответственность»; «польза (полезность)»; «правда»; «честь» (отношение «инженер – общество»).

Центральным вопросом исследования стал вопрос о структуре педагогического обеспечения приобщения студентов к нравственным ценностям. Были выделены структурные компоненты такого обеспечения: этапы освоения студентами нравственных ценностей; педагогические условия; образовательные ресурсы, и раскрыто их содержание.

Этапами освоения студентами нравственных ценностей (первый компонент педагогического обеспечения) являются: 1) понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей; 2) интериоризация студентами сущности и содержания нравственных ценностей; 3) экстериоризация студентами осмысленных и ставших достоянием ценностной сферы их сознания нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

Педагогические условия (второй компонент педагогического обеспечения) определены на основании раскрытого назначения научных подходов: герменевтического, обеспечивающего определение условий для понимания студентами сущности и содержания нравственных ценностей; аксиологического, позволяющего выявить условия интериоризации нравственных ценностей студентами; контекстного, способствующего обосновать условия для экстериоризации студентами нравственных ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности.

Исходя из назначения герменевтического подхода выделены такие условия, как 1) вычленение на уровне учебных дисциплин, внеаудиторной воспитательной работы и производственной практики нравственных нарративов, ценностное содержание которых включает нравственные ценности, определяющие отношения «инженер – техника (техносфера)», «инженер –

коллеги», «инженер – общество»); 2) организация работы студентов по интерпретации вычлененных нравственных нарративов в контексте как уже имеющегося у студентов знания о нравственных ценностях, так и нового для них знания о таких ценностях.

Исходя из назначения аксиологического подхода, выделены такие условия, как 1) ориентация студентов на понимание смыслов значений нравственных ценностей; 2) вовлечение студентов в деятельность по наделению знания о нравственных ценностях личностным смыслом в их соотнесении с отношениями к технике, к коллегам, к обществу.

Исходя из назначения контекстного подхода, выделены такие условия, как 1) вовлечение студентов в деятельность по прогнозированию содержания отношений инженера к технике, к коллегам, к обществу под знаком реализации нравственных ценностей в будущей профессиональной деятельности и моделированию студентами профессиональной среды, базирующейся на нравственных ценностях, обеспечивающее раскрытие ценностного потенциала студентов в отношениях к технике, к коллегам, к обществу; 2) включение студентов в создание нравственного контекста профессиональной деятельности инженера.

Образовательными ресурсами (третий компонент педагогического обеспечения), обеспечивающими реализацию педагогических условий, способствующих пониманию студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризации и экстериоризации выступают личностные, институциональные, организационные, методические, коммуникативные ресурсы.

Приступая к опытно-экспериментальной работе, мы разработали модель педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, определив ее ведущую идею: «Воспитать человека интеллектуально, не воспитав его нравственно, – значит вырастить угрозу для общества» (Т. Рузвельт), отражающую значение приоритета нравственного над интеллектуальным. Модель включает: цель; задачи; отношения инженера;

нравственные ценности; этапы освоения студентами нравственных ценностей; научные подходы к определению педагогических условий, реализация которых обеспечивает понимание студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризацию и последующую за ней экстериоризацию ценностей в квазипрофессиональной, а затем и в профессиональной деятельности; педагогические условия; образовательные ресурсы; прогнозируемый результат.

В исследовании обосновано, что использование личностных (личность студента, личность преподавателя), институциональных (содержание учебных дисциплин История», «Философия», «Правоведение», «Теория и практика социальных коммуникаций», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Физика», «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли», внеаудиторной воспитательной работы, производственной практики), организационных (лекции, семинарские, практические занятия, кураторские часы), методических (беседа, дискуссия, убеждающее воздействие, этический диалог, работа с книгой [текстом], игровые методы [деловая игра, ролевая игра], ситуация морального выбора, кейс-метод, метод положительного примера), коммуникативных (профессиональное общение инженера) ресурсов в образовательном процессе технического вуза, обеспечивает реализацию педагогических условий, способствующих пониманию студентами сущности и содержания нравственных ценностей, их интериоризации и экстериоризации, являющихся (понимание, интериоризация и экстериоризация) этапами освоения студентами нравственных ценностей.

Опытно-экспериментальная работа, базировавшаяся на реализации разработанной модели педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям, в основном подтвердила достижение предполагаемого результата. Признаком того, что такой результат в экспериментальной группе в целом достигнут, является: а) увеличение числа студентов, для которых характерно научное представление о нравственности (на 55,40%), о ценности (на 50,94%), о нравственных ценностях (на 60,64%) и

снижение количества студентов, которым присуще обыденное представление о данных понятиях – на 25,86% (нравственность), на 20,04% (ценность), на 36,34% (нравственная ценность); б) уменьшение числа студентов, которым присуще неопределенное представление о нравственности, ценности, нравственных ценностях – на 14,97% (нравственность), на 15,36% (ценность), на 11,67% (нравственная ценность); в) отсутствие студентов, представления которых о нравственности, ценности, нравственной ценности характеризуется как отрицательное, а также тех, у кого отсутствуют представления о данных понятиях; г) увеличение числа называемых студентами понятий, являющихся нравственными ценностями (с 33,82% до 77,14%), среди которых присутствуют все без исключения нравственные ценности, определяющие содержание отношений «инженер – техника (техносфера)», «инженер – коллеги», «инженер – общество»); д) повышение рангов ценностей, определяющих конкретные отношения инженера: ценность «благо» переместилась с 6 ранга на 2; «гуманизм» – с 8 на 3; «свобода» – с 14 на 8; «честность» – с 5 на 4 («инженер – техника (техносфера)»); ценность «добро» переместилась с 6 ранга на 1; «милосердие» – с 9 на 4; «надежность» – с 7 на 5, «совесть» – с 8 на 6; «справедливость» – с 5 на 3 («инженер – коллеги»); ценность «достоинство» переместилась с 7 ранга на 5; «польза» – с 3 на 2; «правда» – с 9 на 7, «честь» – с 12 на 6 («инженер – общество»); е) снижение числа обратных корреляционных связей и увеличение числа прямых корреляционных связей между ценностями, определяющими каждый из видов отношений инженера и наличие прямых связей между ценностями гуманизм и благо ($R = 0,3129$), долг ($R = 0,2833$), честность и благо ($R = 0,2514$), свобода ($R = 0,2376$) («инженер – техника (техносфера)»); справедливость и милосердие ($R = 0,5503$), добро ($R = 0,5103$), совесть ($R = 0,2150$), добро и милосердие ($R = 0,2094$), совесть ($R = 0,2633$) («инженер – коллеги»); честь и достоинство ($R = 0,5214$), ответственность ($R = 0,3558$), правда ($R = 0,2334$) («инженер – общество»).

Выполненное нами исследование проблемы педагогического обеспечения приобщения студентов технического вуза к нравственным ценностям

способствует решению научной задачи – задачи разработки модели такого обеспечения, реализация которой способствует становлению нравственной личности будущего инженера. Вместе с тем в силу того, что не все поставленные нами задачи решены в равной мере глубоко и основательно, остается актуальным исследование проблемы педагогического обеспечения формирования готовности студентов технических вузов к реализации золотого правила нравственности во взаимодействии с людьми.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абаева, Г.Б. Педагогическое обеспечение эстетического воспитания детей среднего школьного возраста во внеучебной деятельности общеобразовательного учреждения: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Абаева Гульнар Бариевна. – Тверь, 2014. – 27 с.
2. Аветисова, К.Г. Система приоритетов организации воспитательной работы в технических вузах / К.Г. Аветисова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2008. – № 13 (113). – С. 63–66.
3. Агацци, Э. Человек как предмет философского познания. О человеческом в человеке / Э. Агацци. – Москва: Политиздат, 1991. – 72 с.
4. Адольф, В.А. Воспитательный потенциал учебных дисциплин в вузе / В.А. Адольф, О.П. Журавлева // Педагогика. – 2017. – № 4. – С. 74–79.
5. Акимов, И.Б. Нравственные ценности в контексте физического воспитания учащихся / И.Б. Акимов // Поволжский педагогический вестник. – 2014. – № 1(2). – С. 9–15.
6. Акимов, И.Б. Содержание и методы приобщения учащихся к нравственным ценностям в процессе физического воспитания: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Акимов Игорь Борисович. – Самара, 2015. – 26 с.
7. Аксенова, Э.А. Ценностные основы педагогики Иммануила Канта / Э.А. Аксенова // Проблемы современного образования. – 2015. – №1. – С. 64–73.
8. Алексеева, И.Ю. Этический кодекс в условиях морального релятивизма / И.Ю. Алексеева // Профессиональная этика инженера: Опыт коллективной рефлексии для магистр(ант)ов и профессоров: коллективная монография / под ред. В.И. Бакштановского; сост. А.Ю. Согомонов, М.В. Богданова. – Тюмень: НИИ ПЭ ТИУ, 2018. – С. 91–98.
9. Апресян, Р.Г. Золотое правило / Р.Г. Апресян // Этика: старые новые проблемы. – Москва: Гардарики, 1999. – С. 9–29.
10. Апресян, Р.Г. Общие моральные понятия / Р.Г. Апресян // Гусейнов А.А., Апресян Р.Г. Этика. – Москва: Гардарики, 2000. – С. 176–245.

11. Ардабьев, В.О. Педагогическое обеспечение формирования готовности к инновационной деятельности у обучающихся СПО в процессе изучения робототехники и мехатроники / В.О. Ардабьев // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2024. – № 1–1. – С. 112–115.
12. Аристотель. Сочинения. В 4 т. Т. 4 / Аристотель. – Москва: Мысль, 1983. – 830 с.
13. Арсеньев, А.С. Философские основания понимания личности: учебное пособие для студентов вузов / А.С. Арсеньев. – Москва: Академия, 2001. – 592 с.
14. Артюхович, Ю.В. Социальная ответственность инженера / Ю.В. Артюхович, А.А. Соловьев // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2013. – Т. 19, № 3. – С. 190–192.
15. Архангельский, Л.М. Этические категории / Л.М. Архангельский, Т. Джафарли // Предмет и система этики. – Москва: Институт философии АН СССР; София: Институт философии БАН, 1973. – С. 152–178.
16. Астапенко, Е.В. Педагогическое обеспечение формирования конкурентоспособности личности студента в образовательном процессе вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Астапенко Елена Васильевна. – Красноярск, 2008. – 24 с.
17. Балакшина, Е.В. Критерии надежности инженерной деятельности: перспективы исследования / Е.В. Балакшина // Человеческий капитал. – 2021. – № 3 (147). – С. 88–96.
18. Балакшина, Е.В. Профессиональная инженерная деятельность: проблема надежности / Е.В. Балакшина // Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 6 (117). – С. 114–121.
19. Балакшина, Е.В. Профессиональная надежность инженерной деятельности: соотношение исследовательских подходов / Е.В. Балакшина // Прикладная психология и педагогика. – 2020. – Т. 5, № 2. – С. 28–37.

20. Банько, Н.А. Формирование профессионально-педагогической компетентности как компонента профессиональной подготовки менеджеров / Н.А. Банько. – Волгоград: ВолгГТУ, 2004. – 75 с.

21. Баранов, А.Н. Педагогическое обеспечение интеграции воспитания и самовоспитания студентов в образовательной среде вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01/ Баранов Андрей Николаевич. – Нижний Новгород, 2014. – 32 с.

22. Баранова, Е.В. Организация нравственного воспитания студентов технического вуза на основе средово-пространственного подхода / Е.В. Баранова // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2011. – Т. 17, № 4. – С. 123–126.

23. Баранова, Е.В. Формирование нравственных качеств студентов в гуманитарной среде технического вуза в контексте изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» / Е.В. Баранова // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2014. – Т. 20, № 1. – С. 117–120.

24. Беляева, А.Б. Особенности воспитания студентов на основе контекстного подхода / А.Б. Беляева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2006. – Вып. 3–1 (43). – С. 303–306.

25. Бездухов, А.В. Воспитание как движение, превращающее возможное в действительное / А.В. Бездухов, Ю.В. Лопухова // Известия Российской академии образования. – 2011. – №1(14). – С. 66–75.

26. Бездухов, А.В. Ценностный подход к формированию гуманистической направленности студента – будущего учителя / А.В. Бездухов, В.П. Бездухов. – Самара: СГПУ, 2000. – 185 с.

27. Бездухов, В.П. Гуманистическая направленность учителя / В.П. Бездухов. – Санкт-Петербург; Самара: СамГПУ, 1997. – 172 с.

28. Бездухов, В.П. О ценностном подходе к отбору содержания нравственного воспитания / В.П. Бездухов // Интеграционные процессы в образовании взрослых. – Санкт-Петербург: ИОВ РАО, 1997. – С. 107–111.

29. Бердяев, Н.А. О назначении человека / Н.А. Бердяев. – Москва: Республика, 1993. – 384 с.

30. Бердяев, Н.А. Человек и машина (Проблема социологии и метафизики техники) / Н.А. Бердяев. – Москва: Путь, 1933. – 338 с.

31. Березина, Е.М. Милосердие: опыт определения понятия / Е.М. Березина // Техноложос. – 2018. – № 1. – С. 5–10.

32. Беспечанский, Ю.В. Экзистенциализм Ж.-П. Сартра и экзистенция М. Хайдеггера: два представления о гуманизме в европейской философии XX века / Ю.В. Беспечанский // Вестник ЮУрГУ. Серия: Социально-гуманитарные науки. – 2013. – № 2. – С. 154–157.

33. Благинин, А.А. Психофизиологическое обеспечение надежности профессиональной деятельности операторов сложных эргатических систем: автореф. дис. ... доктора. психол. наук: 19.00.03 / Благинин Андрей Александрович. – Санкт-Петербург, 2005. – 44 с.

34. Блауберг, И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – Москва: Наука, 1973. – 270 с.

35. Блюмкии, В.А. Мир моральных ценностей / В.А. Блюмкии. – Москва: Знание, 1981. – 64 с.

36. Бодалев, А.А. Личность и общение: избранные труды / А.А. Бодалев. – Москва: Педагогика, 1983. – 272 с.

37. Боева, О.М. Аксиологический подход в нравственном воспитании сотрудников органов внутренних дел в учреждениях культуры / О.М. Боева // Межкультурное взаимодействие в современном музыкально-образовательном пространстве. – 2015. – № 13. – С. 258–262.

38. Божович, Л.И. Устойчивость личности, процесс и условия ее формирования / Л.И. Божович // Материалы XVIII Международного

психологического конгресса. Симпозиум 35: Формирование личности в коллективе. – Москва, 1966. – С. 101–111.

39. Болтыков, О.В. Современные подходы к изучению педагогического обеспечения образовательного процесса в гуманитарной науке / О.В. Болтыков // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 78. – С. 333–335.

40. Бондырева, С.К. Нравственность / С.К. Бондырева, Д.В. Колесов. – Москва: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2006. – 336 с.

41. Борисова, Е.В. Воспитание гражданственности у студентов технических вузов в дисциплинах естественнонаучного цикла / Е.В. Борисова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 9–3 (111). – С. 11–17.

42. Бояк, Т.Н. Формирование нравственных ценностей современной молодежи / Т.Н. Бояк // Almatater (Вестник высшей школы). – 2019. – № 6. – С. 26–30.

43. Братусь, Б.С. Нравственное сознание личности (Психологическое исследование) / Б.С. Братусь. – Москва: Знание, 1985. – 64 с.

44. Буева, Л.П. Человек, культура и образование в кризисном социуме / Л.П. Буева // Философия образования. – Москва: Фонд «Новое тысячелетие», 1996. – С. 76–90.

45. Бурова, Н.В. Категория «Приобщение» в гуманитарно-целостных исследованиях / Н.В. Бурова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2014. – № 3 (17). – С. 82–88.

46. Бурцева, И.В. Аксиологический подход к духовно-нравственному воспитанию молодежи / И.В. Бурцева // Педагогика и Психология. Теория и практика. – 2019. – № 6 (26). – С. 34–37.

47. Бусыгин, А.Г. Двойная спираль Жизни, Здоровья и базовых потребностей: философский трактат (Десмозекология 2) / А.Г. Бусыгин. – Ульяновск: Ульяновский Дом печати, 2008. – 136 с.

48. Быков, А.К. Воспитательная работа в техническом вузе / А.К. Быков, Г.В. Барина. – Москва: Московский государственный университет путей сообщения, 2015. – 101 с.

49. Быстрова, Н.В. Роль куратора студенческой группы в современной системе высшего образования / Н.В. Быстрова, А.В. Хижная, Е.И. Меркульев // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 66–2. – С. 67–70.

50. Вайцекаускене, В.Й-Л. Формирование устойчивого поведения учащихся 4–6 классов на основе их эмоционально-нравственного опыта: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Вайцекаускене Виолета Йоновна-Людвиковна. – Вильнюс, 1984. – 207 с.

51. Вантеев, Д.А. Сущность и структурные компоненты педагогического обеспечения образовательного процесса / Д.А. Вантеев // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2020. – № 2 (51). – С. 229–234.

52. Васенкин, А.В. Инженерная этика: на пути к новому мировоззрению / А.В. Васенкин // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 349. – С. 45–47.

53. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – Москва: Высшая школа, 1991. – 204 с.

54. Вербицкий, А.А. Воспитание в современной образовательной парадигме / А.А. Вербицкий // Педагогика. – 2016. – № 3. – С. 3–16.

55. Вербицкий, А.А. О категориальном аппарате теории контекстного образования / А.А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2017. – № 6. – С. 57–67.

56. Вигман, С.Л. Педагогика в вопросах и ответах / С.Л. Вигман. – Москва: ТК Велби; Проспект, 2004. – 208с.

57. Винер, Н. Творец и робот: обсуждение некоторых проблем, в которых кибернетика сталкивается с религией / Н. Винер. – Москва: Прогресс, 1966. – 104 с.

58. Вичев, В. Мораль и социальная психика как регуляторы человеческого поведения / В. Вичев // Предмет и система этики. – Москва: Институт философии АН СССР; София: Институт философии БАН, 1973. – С. 208–225.

59. Воскрекасенко, О.А. Категория «педагогическое обеспечение» в спектре научно-понятийного поля педагогической науки / О.А. Воскрекасенко // Философия образования в отечественной культурно-исторической традиции: история и современность: сборник статей VII Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 15–16 февраля 2021 г. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 52–55.

60. Воскрекасенко, О.А. Модель формирования социальной адаптивности будущих педагогов в образовательном процессе вуза / О.А. Воскрекасенко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2013. – № 2 (26). – С. 186–195.

61. Воскрекасенко, О.А. Педагогическое обеспечение в системе деятельности по адаптации обучающихся колледжа / О.А. Воскрекасенко, Н.А. Остапенко // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 2. – С. 129–133.

62. Воскрекасенко, О.А. Педагогическое обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников в контексте профессиональной подготовки в высшей школе / О.А. Воскрекасенко, М.А. Лыгина // Педагогическое образование и наука. – 2022. – № 6. – С. 120–125.

63. Воскрекасенко, О.А. Этапы педагогического обеспечения формирования социальной адаптивности обучающихся в высшей школе / О.А. Воскрекасенко // Психология и педагогика: методология, теория и практика: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа, 2016. – С. 93–96.

64. Воскрекасенко, О.А. Этический кодекс педагога в контексте профессиональной подготовки обучающихся в высшей школе /

О.А. Воскрекасенко, С.В. Сергеева, О.В. Варникова // Современные наукоемкие технологии. – 2023. – № 1. – С. 112–116.

65. Выжлецов, Г.П. Аксиология культуры / Г.П. Выжлецов. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 1996. – 152 с.

66. Гаврилова, Т.П. Нравственная устойчивость личности: понятие, сущность, структура / Т.П. Гаврилова // Научный потенциал. – 2013. – № 1 (10). – С. 35–41.

67. Газалиев, А.М. Педагогические условия качественных изменений профессионального воспитания студентов технического вуза при изучении гуманитарных дисциплин / А.М. Газалиев, В.В. Егоров, Е.Г. Огольцова // Almatater (Вестник высшей школы). – 2015. – № 9. – С. 63–69.

68. Гайденко, П.П. Аксиология / П.П. Гайденко // Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. – Москва: Республика, 2001. – С. 17–19.

69. Галимуллина, Э.З. Педагогическое обеспечение достижения предметных образовательных результатов школьниками в цифровой образовательной среде: дис. ... канд. пед. наук: 5.8.1 / Галимуллина Эльвира Зуфаровна. – Самара, 2023. – 220 с.

70. Гартман, Н. Этика / Н. Гартман. – Санкт-Петербург: Владимир Даль, 2002. – 707 с.

71. Гелясина, Е.В. Парадигматическая составляющая научного подхода в педагогике / Е.В. Гелясина // Педагогика: история, перспективы. – 2020. – Т. 3, № 1. – С. 7–18.

72. Герчикова, В.В. Современное высшее образование: функции, реализация, перспективы / В.В. Герчикова. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. – 132 с.

73. Гильдебранд, Д. Этика / Д. Гильдебранд – Санкт-Петербург: Алетейя, 2001. – 570 с.

74. Глазова, Я.А. К вопросу понимания сущности категории «педагогическое обеспечение формирования личности»/ Я.А. Глазова // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова.

Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2015. – Т. 21, № 2. – С. 194–196.

75. Гончаренко, ОВ. Педагогическое обеспечение формирования исследовательской компетентности будущих менеджеров в процессе профессиональной подготовки в вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Гончаренко Ольга Вадимовна. – Москва, 2010. – 188 с.

76. Гранин, Д.А. Победа инженера Корсакова / Д.А. Гранин. – Ленинград: Советский писатель, 1950. – 176 с.

77. Григорьева, И.А. Понятие «правда» в контексте общероссийских ценностей / И.А. Григорьева // Ученый совет. – 2023. – № 7. – С. 418–423.

78. Гуревич, П.С. Этика: учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 416 с.

79. Гусейнов, А.А. Свобода и справедливость: точки сопряжения / А.А. Гусейнов // Ведомости прикладной этики. – 2006. – № 28. – С. 17–32.

80. Гусейнов, А.А. Этика / А.А. Гусейнов, Р.Г. Апресян. – Москва: Гардарики, 2000. – 472 с.

81. Гырдев, Д. Актуальные проблемы общественного сознания / Д. Гырдев. – Москва: Прогресс, 1982. – 312 с.

82. Давлетшина, А.Ф. Воспитательная работа в социокультурном пространстве технического вуза как фактор формирования личности будущего специалиста / А.Ф. Давлетшина // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 58–4. – С. 80–84.

83. Дарвиш, О.Б. Психологическая устойчивость как базовая характеристика личности / О.Б. Дарвиш // Сибирский педагогический журнал. – 2008. – № 7. – С. 362–370.

84. Дильтей, В. Герменевтика и теория литературы / В. Дильтей // Собрание сочинений. В 6 т. Т. 4. – Москва: Дом интеллектуальной книги, 2001. – 538 с.

85. Доронина, О.Ю. Формирование нравственной направленности студента – будущего инженера / О.Ю. Доронина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – № 3. – С. 716–718.

86. Дробницкий, О.Г. Понятие морали: историко-критический очерк / О.Г. Дробницкий. – Москва: Наука, 1974. – 386 с.

87. Дробницкий, О.Г. Проблемы нравственности / О.Г. Дробницкий. – Москва: Наука, 1977. – 332 с.

88. Дубровский, Д.И. Обман, философско-психологический анализ, дополненное издание / Д.И. Дубровский. – Москва: Канон + РООИ «Реабилитация», 2010. – 336 с.

89. Евдокимова, Е.Г. Педагогический контекст смыслообразования / Е.Г. Евдокимова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2014. – Т. 14, № 4. – С. 95–99.

90. Евдокимова, Е.Г. Применение герменевтического подхода в образовании / Е.Г. Евдокимова // Проблемы российской цивилизации и методики преподавания истории. – 2018. – № 10. – С. 191–194.

91. Евменова, Л.Н. Духовно-нравственная подготовка инженера в вузе / Л.Н. Евменова // Новая университетская жизнь. – 2010. – №11. – С. 14–15.

92. Ермаченкова, О.В. Личностные, мотивационные особенности и ценностные ориентации современных студентов / О.В. Ермаченкова, Д.Д. Ратникова // Вестник МГЭИ. – 2021. – № 4. – С. 205–216.

93. Загвязинский, В.И. Сборник заданий по практической методологии педагогического исследования / В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2009. – 90 с.

94. Закирова, А.Ф. Входя в герменевтический круг. Концепция педагогической герменевтики / А.Ф. Закирова. – Москва: ВЛАДОС, 2011. – 272 с.

95. Закирова, А.Ф. Концептуальные основания герменевтического подхода в педагогике / А.Ф. Закирова // Евразийский союз ученых. – 2014. – № 5–2. – С. 119–121.

96. Закирова, А.Ф. Педагогическая герменевтика / А.Ф. Закирова. – Москва: Издательский дом Шалвы Амонашвили, 2006. – 328 с.
97. Закирова, А. Ф. Теория и научно-образовательная практика педагогической герменевтики / А. Ф. Закирова // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2013. – № 3. – С. 15-24. – EDN QOLCDX.
98. Замыслова, А.И. Духовно-нравственное воспитание студентов технического вуза / А.И. Замыслова // Гуманитарные и социальные науки. – 2016. – № 3. – С. 142–151.
99. Зимбули, А.Е. Физика и мораль / А.Е. Зимбули // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2014. – № 3–4. – С. 95–109.
100. Зинченко, В.П. Психологические основы педагогики (психолого-педагогические основы построения системы развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова) / В.П. Зинченко. – Москва: Гардарики, 2002. – 431 с.
101. Золотухина-Аболина, Е.В. Современная этика / Е.В. Золотухина-Аболина. – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов-на-Дону: ИЦ «МарТ», 2003. – 416 с.
102. Зотов, Н.Д. Личность как субъект нравственной активности: природа и становление / Н.Д. Зотов. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1984. – 248 с.
103. Ибрагимов, Г.И. Формирование и развитие традиционных российских духовно-нравственных ценностей в процессе обучения студентов: концептуальные основы / Г.И. Ибрагимов // Инновационные процессы в высшем и среднем профессиональном образовании и профессиональном самоопределении: Сборник научных трудов. – Москва: ООО Издательство «Экон-Информ», 2024. – С. 54–61.
104. Измайлова, В.В. Педагогическое обеспечение: сущность и структура понятия / В.В. Измайлова // Ярославский педагогический вестник. Ярославль. – 2012. – Т. II, № 2. (Психолого-педагогические науки). – С. 11–14.
105. Каган, М.С. Философская теория ценности / М.С. Каган. – Санкт-Петербург: Петрополис, 1997. – 205 с.

106. Калашников, В.Г. Понятие «контекст» и контекстный подход в образовании / В.Г. Калашников // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. – 2019. – № 4. – С. 40–55.

107. Калацкая, Н.Н. Воспитательное мероприятие как предмет педагогического анализа / Н.Н. Калацкая // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2024. – Т. 9, № 7. – С. 654–661.

108. Капустина, З.Я. Нравственность как этическая структурированность человеческого бытия / З.Я. Капустина // Знание. Понимание. Умение. – 2011. – № 2. – С. 56–61.

109. Карлова, Т.В. Социально-философские основания модернизации высшего технического образования / Т.В. Карлова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. – 2013. – № 4. – С. 68–76.

110. Касьяненко-Божок, Р.В. Ценностное самоопределение личности как феномен образовательной практики / Р.В. Касьяненко-Божок // Современный взгляд на науку и образование: сборник научных статей / науч. ред. Н.П. Кирина. Ч II. – Москва: Издательство «Перо», 2019. – С. 65–69.

111. Кирьякова, А.В. Аксиологический подход к анализу проблематики современного университетского образования / А.В. Кирьякова, Т.А. Ольховая // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы: монография / под общ. ред. Н.Б. Карабущенко, Н.Л. Сунгуровой. – Москва: Российский университет дружбы народов, 2015. – С. 79–94.

112. Кирьякова, А.В. Взаимосвязь аксиологии и инноватики в образовательных системах / А.В. Кирьякова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2021. – № 2. – С. 6–14.

113. Кирьякова, А.В. Личность в мире ценностей / А.В. Кирьякова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2003. – № 1. – С. 187–200.

114. Кирьякова, А.В. Ориентация личности в мире ценностей / А.В. Кирьякова // Шаг в науку. – 2018. – № 1. – С. 5–15.

115. Кирьякова, А.В. Реализация аксиологического подхода в университетском образовании / А.В. Кирьякова, Т.А. Ольховая // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 124–128.

116. Кирьякова, А.В. Ценностные ориентиры университетского образования / А.В. Кирьякова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 2 (121). – С. 27–33.

117. Киселева, И.Н. Нравственные ценности как фактор профессиональной адаптации студентов / И.Н. Киселева, И.А. Маланов // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2018. – № 1. – С. 48–53.

118. Киселева, Е.В. Организация внеучебной воспитательной работы в техническом вузе в процессе социализации студентов / Е.В. Киселева // Наука и образование XXI века: сборник статей международной научно-практической конференции, Уфа, 15 ноября 2014 года. – Уфа: ООО «Аэтерна», 2014. – С. 31–132.

119. Ковалева, Н.В. Формирование субъектной идентичности подростков в процессе тренинга «Компас внутри меня» / Н.В. Ковалева, И.В. Деткова, А.В. Леонтьева // Казанский педагогический журнал. – 2016. – № 1–2 (115). – С. 179–183.

120. Колесникова, И.А. Воспитание духовности и нравственности в эпоху глобальных перемен / И.А. Колесникова // Педагогика. – 2008. – № 9. – С. 25–33.

121. Колесникова, И.А. Сущность и социально-педагогическое явление воспитания / И.А. Колесникова // Воспитание: научные дискуссии и исследования: сборник научных трудов / под ред. Е.В. Титовой. – Санкт-Петербург: РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – С. 15–24.

122. Коменский, Я.А. Великая Дидактика / Я.А. Коменский / отв. ред. Ш.А. Хасбулатов. – Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1939. – 320 с.

123. Кондрашева, Е.В. Роль куратора и проблемы воспитания в высшей школе / Е.В. Кондрашева // Проблемы высшего образования. – 2018. – № 1. – С. 264–266.

124. Коновалова, И.П. Реализация воспитательного потенциала психолого-педагогических дисциплин в образовательном процессе технического вуза: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Коновалова Ирина Павловна. – Майкоп, 2005. – 161 с.

125. Корнакова, М.Г. Педагогическое обеспечение творческой активности дошкольников в процессе музыкально-эстетического воспитания / М.Г. Корнакова // Развитие творческой личности в современном образовании: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции. Тверь, 24–25 января 2019 г. – Тверь: Институт художественного образования и культурологии РАО. – 2019. – С. 260–267.

126. Корнюшина, М.В. Специфика проведения лекционных занятий в больших аудиториях студентов как фактор повышения качества обучения / М.В. Корнюшина, Е.В. Трушина // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. – 2015. – № 4. – С. 66–70.

127. Косякин, Ю.В. Теория и практика повышения эффективности педагогической деятельности (для начинающих преподавателей высшей школы): учебное пособие / Ю.В. Косякин. – Москва: МГИУ, 2009. – 323 с.

128. Котеров, А.Н., Сила связи. Сообщение 2. Градации величины корреляции / А.Н. Котеров, Л.Н. Ушенкова, Э.С. Зубенкова, М.В. Калинина., А.П. Бирюков, Е.М. Ласточкина, Д.В. Молодцова, А.А. Вайнсон // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2019. – Т. 64, № 6. – С. 12–24.

129. Кравченко, А.Г. Педагогическое обеспечение формирования у студентов готовности к самообразовательной деятельности средствами проектирования / А.Г. Кравченко, А.О. Артемова, Ю.С. Мандрыка // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. – 2021. – № 4. – С. 57–63.

130. Кравченко, И.Н. Роль воспитательного потенциала преподаваемых учебных дисциплин в педагогическом процессе аграрного вуза / И.Н. Кравченко, Е.В. Туфанов // Вестник АПК Ставрополя. – 2015. – № 4 (20). – С. 192–196.
131. Краевский, В.В. Методология педагогического исследования / В.В. Краевский. – Самара: СГПИ, 1994. – 165 с.
132. Краевский, В.В. Чему учить? / В.В. Краевский // Вопросы образования. – 2004. – № 3. – С. 5–23.
133. Краснова, А.В. Успешная социальная адаптация в вузе как фактор формирования социальной ответственности студентов / А.В. Краснова, Р.А. Валеева // Известия Российской академии образования. – 2023. – № 1(61). – С. 197-207.
134. Крейк, А.И. Отношение и отношения как следствие и проявления взаимодействий в социуме / А.И. Крейк, А.С. Коломенская, Е.В. Комф // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12–11. – С. 2496–2500.
135. Кричевец, А.Н. Основы статистики для психологов / А.Н. Кричевец, А.А. Корнеев, Е.И. Рассказова. – Москва: Акрополь, 2019. – 286 с.
136. Кувакин, В.А. Твой рай и ад: человечность и бесчеловечность человека (философия, психология и стиль мышления гуманизма) / В.А. Кувакин. – Санкт-Петербург: Алетейя; М.: Логос, 1998. – 360 с.
137. Кудачков, О.Р. Методологические подходы в российском образовании (предпосылки теории подходов): монография / О.Р. Кудачков. Казань: Каз. гос. энерг. ун-т, 2017. – 176с.
138. Кузьмина, Е.И. Исследование самооценки и ценностных ориентаций личности / Е.И. Кузьмина, З.В. Кузьмина // Развитие человека в современном мире. – 2019. – № 1. – С. 18–29.
139. Кулюткин, Ю.Н. Диалог как предмет педагогической рефлексии / Ю.Н. Кулюткин // Кулюткин Ю.Н., Бездухов В.П. Ценностные ориентиры и когнитивные структуры в деятельности учителя. – Самара: СГПУ, 2002. – С. 274–329.

140. Кулюткин, Ю.Н. От идеи к решению / Ю.Н. Кулюткин // Мышление учителя. – Москва: Педагогика, 1990. – С. 40–54.

141. Кулюткин, Ю.Н. Ценностные ориентиры и когнитивные структуры в деятельности учителя / Ю.Н. Кулюткин, В.П. Бездухов. – Самара: СГПУ, 2002. – С. 67–173.

142. Куртц, П. Запретный плод: Этика гуманизма / П. Куртц / пер. с англ. И.В. Куквакин; общ. ред. В.А. Кувакин. – Москва: Рос. гуманист. об-во. – 2002. – 222 с.

143. Курыло, О.В. Герменевтический подход к современному образованию / О.В. Курыло // Территория науки. – 2018. – № 5. – С. 18–23.

144. Кускадамова, К.С. Кураторский час как способ формирования интеллектуальной культуры студентов / К.С. Кускадамова, Г.П. Москалева // Вестник КГПИ. – 2011. – № 3. – С. 19–22.

145. Кюребекова, М.Н. Гуманистическое мировоззрение инженера XXI века / М.Н. Кюребекова, М.С. Белинов // Общество: философия, история, культура. – 2023. – №. 5 (109) – С. 65–69.

146. Лабзина, П.Г. Герменевтический подход как методологическая основа развития гибких навыков студента технического вуза / П.Г. Лабзина, С.Г. Меньшенина // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2019. – № 4 (44). – С. 117–136.

147. Лапина, Т.С. Социальные функции морали / Т.С. Лапина // Мораль и этическая теория. – Москва: Наука, 1974. – С. 50–105.

148. Лапина, Т.С. Проблема индивидуальной нравственности / Т.С. Лапина // Мораль и этическая теория. – Москва: Наука, 1974. – С. 106–143.

149. Лаптева, С.В. Функции куратора в современном вузе / С.В. Лаптева // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2011. – № 9. – С. 171–175.

150. Ларина, Л.Ю. Техника и духовный мир человека / Л.Ю. Ларина // *Abyss* (Вопросы философии, политологии и социальной антропологии). – 2019. – № 3(9). – С. 18–24.
151. Лекторский, В.А. Эпистемология классическая и неклассическая / В.А. Лекторский. – Москва: Эдириоал УРСС, 2006. – 256 с.
152. Леонов, Н.И. Психология делового общения / Н.И. Леонов. – Москва: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2002. – 216 с.
153. Леонтьев, А.Н. Психология общения / А.Н. Леонтьев. – 4-е изд. – Москва: Академия; Смысл, 2007. – 365 с.
154. Ломов, Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б.Ф. Ломов. – Москва: Наука, 1999. – 350 с.
155. Лопатин, А.Р. Педагогическое обеспечение процесса формирования социальной зрелости школьников: теоретические и методические аспекты проблемы / А.Р. Лопатин // *Сибирский педагогический журнал*. – 2014. – № 5. – С. 8–12.
156. Лыкова, Р.Р. Педагогическое обеспечение социализации младших школьников в детской хореографической студии / Р.Р. Лыкова // *Вестник Академии Русского балета им. А.Я. Вагановой*. – 2012. – № 1 (27). – С. 72–80.
157. Магомедов, Х.М. Педагогическое обеспечение формирования этнического самосознания студентов в поликультурной образовательной среде вуза: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Магомедов Хасанхилми Магомедович. – Ставрополь, 2011. – 184 с.
158. Мадхаван, Г. Думай, как инженер. Как превращать проблемы в возможности / Г. Мадахван / пер. с англ. Ю. Корнилович / науч. ред. Э. Крайников. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 256 с.
159. Мазеина, А.А. Формирование воспитательной работы на основе студенческих сообществ в технических вузах / А.А. Мазеина, Е.А. Туков // *Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития: материалы VI всерос. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 11–14 ноября 2013 года* / науч. ред.: Е.М. Дорожкин, В.А. Федоров. Екатеринбург:

Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2013. – С. 82–84.

160. Макаренко, Е.И. Патриотическое воспитание как составляющая гуманитарной подготовки студентов технических вузов / Е.И. Макаренко // Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). – 2015. – № 1(40). – С. 16–23.

161. Макарова, Л.В. Преподаватель: модель деятельности и аттестация / Л.В. Макарова. – Москва: Просвещение, 1992. – 156 с.

162. Мамаев, В.А. Аксиологический подход в воспитании студенчества / В.А. Мамаев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2012. – № 41 (300). – С. 134–136.

163. Мартынов, В.Г. Ответственность – ключевая компетенция инженера XXI века / В.Г. Мартынов, В.С. Шейнбаум // Высшее образование в России. – 2022. – Том. 31. – № 2. – С. 107–118.

164. Маслов, Е.С. Основные категории и проблемы теории ценностей / Е.С. Маслов. – Казань: Казанский государственный университет, 2010. – 38 с.

165. Маслов, С.И. Аксиологический подход в педагогике / С.И. Маслов, Т.А. Маслова // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2013. – №. 3–2. – С. 202–212.

166. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу / пер. с англ. Т. Гутман, Н. Мухина. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 352 с.

167. Масюк, Е.В. Нравственная устойчивость личности: сущность и структура / Е.В. Масюк // Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности: сборник научных трудов / отв. ред. В.Г. Масюк. – Москва: Московский государственный областной университет, 2019. – С. 71–84.

168. Мезинов, В.Н. Педагогическое обеспечение развития социального интеллекта у будущего учителя в вузе / В.Н. Мезинов, И.Ю. Филатова // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2019. – Т. 25, № 3. – С. 136–141.

169. Милеев, А.В. Формирование ценностной направленности студента – будущего учителя в процессе обучения в педагогическом университете: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Милеев Александр Владиленович. – Самара, 2009. – 217 с.

170. Митина, Т.В. Нравственное воспитание студентов младших курсов в технических вузах современной России / Т.В. Митина, В.Е. Митин // Глобальный научный потенциал. – 2018. – № 2(83). – С. 11–15.

171. Митчем, К. Что такое философия техники? / К. Митчем / пер. с англ. под ред. В.Г. Горохова. – Москва: Аспект Пресс, 1995. – 149 с.

172. Михайлов, В.В. Экологическое воспитание студентов в процессе обучения иностранному языку в техническом вузе / В.В. Михайлов // Достижения вузовской науки. – 2016. – № 22. – С. 64–68.

173. Мишаткина, Т.В. Долг и совесть / Т.В. Мишаткина // Этика / под ред. Т.В. Мишаткиной, Я.С. Яскевича. – Минск: Новое знание, 2002. – С. 198–207.

174. Мишаткина, Т.В. Моральные ценности человека в основных категориях этики / Т.В. Мишаткина // Этика / под ред. Т.В. Мишаткиной, Я.С. Яскевича. – Минск: Новое знание, 2002. – С. 132–137.

175. Мишаткина, Т.В. Свобода и ответственность / Т.В. Мишаткина // Этика / под ред. Т.В. Мишаткиной, Я.С. Яскевича. – Минск: Новое знание, 2002. – С. 138–152.

176. Мишаткина, Т.В. Экологическая этика / Т.В. Мишаткина // Этика: учебное пособие. – Минск: Новое знание, 2002. – С. 273–303.

177. Москаленко, И.В. К вопросу о нравственных ценностях / И.В. Москаленко // Альманах современной науки и образования. – № 10 (17). В 2 ч. Ч. II. – Тамбов: Грамота, 2008. – С. 125–127.

178. Москаленко, И.В. Традиционные нравственные ценности: диалектика общечеловеческого и национального в их содержании / И.В. Москаленко, Т.М. Чурекова // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2023. – № 63. – С. 220–226.

179. Москаленко, И.В. Формирование нравственных ценностей обучающихся в образовательном процессе школы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Москаленко Ирина Владимировна. – Кемерово, 2013. – 21 с.

180. Московчук, Л.С. Профессиональная этика инженера в России: к истории дискуссий / Л.С. Московчук // Парадигма: философско-культурологический альманах. – 2016. – № 23. – С. 127–139.

181. Мураткина, Д.Е. Педагогическое обеспечение социального воспитания детей группы риска в загородном детском центре: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Мураткина Дарья Евгеньевна. – Кострома, 2009. – 22 с.

182. Муратова, И.А. Философское осмысление технологии в гуманизме / И.А. Муратова // ScienceRise. – 2017. – Т. 1, № 1 (30). – С. 40–44.

183. Мустафина, Л.Ш. Ценностные ориентации и восприятие совести человеком / Л.Ш. Мустафина // Развитие человека в современном мире. – 2021. – № 4. – С. 76–84.

184. Назаров, В.Н. Прикладная этика / В.Н. Назаров. – Москва: Гардарики, 2005. – 302 с.

185. Неверова, Т.А. Терминологический круг герменевтического подхода в педагогике / Т.А. Назаров // Приоритетные направления развития науки и образования. – 2015. – № 2(5). – С. 326–328.

186. Немов, Р.С. Психология. В 3 кн. – Кн. 1. Общие основы психологии / Р.С. Немов. – Москва: ВЛАДОС, 2000. – 688 с.

187. Непрокина, И.В. Метод моделирования как основа педагогического исследования / И.В. Непрокина // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 7. – С. 61–64.

188. Нижегородов, Д.Г. Аксиологический подход к нравственному воспитанию личности в условиях современной системы образования / Д.Г. Нижегородов, Л.А. Серикова // Философия образования. – 2012. – № 1(40). – С. 233–239.

189. Никифоров, Г.С. Надежность профессиональной деятельности / Г.С. Никифоров. – Санкт-Петербург: Изд-во Санкт.-Петербургского Университета, 1996. – 172 с.

190. Овинова, Л.Н. Нравственность как педагогическое понятие / Л.Н. Овинова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Образование. Здравоохранение. Физическая культура». – 2006. – № 16(71). – С. 18–21.

191. Орехова, Н.Н. Воспитательный потенциал учебных дисциплин гуманитарного цикла (о формировании патриотизма на занятиях по культуре речи в вузе) / Н.Н. Орехова // Вестник международного Института управления. – 2017. – № 1(143). – С. 64–67.

192. Орешников, И.М. Культурно-гуманистическая парадигма инженерно-технического образования / И.М. Орешников // История и педагогика естествознания. – 2015. – № 4. – С. 9–12.

193. Осипов, П.Н. Воспитательная деятельность в инновационном вузе / П.Н. Осипов. – Казань: Изд-во «БРОНТО», 2019. – 264 с.

194. Павлова, И.И. Формирование нравственной устойчивости у подростков / И.И. Павлова // Интеграция образования. – 2006. – № 2 (43). – С. 84–91.

195. Павлова, О.А. Моделирование процесса организации педагогического обеспечения социального становления личности в образовательной деятельности вуза / О.А. Павлова, Н.В. Безрученко // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 1 (80). – С. 48–50.

196. Парыгин, Б.Д. Социальная психология / Б.Д. Парыгин. – Санкт-Петербург: Петрополис, 1999. – 374 с.

197. Пацева, Е.Н. Педагогическое обеспечение процесса формирования национальной гордости у старших школьников / Е.Н. Пацева // Педагогическое образование: методология, теории и технологии (посвящается 100-летию кафедры педагогики ВГУ): материалы Международной научно-практической онлайн-конференции, Воронеж, 17–18 февраля 2022 года / под общ. ред.

Л.В. Ковтуненко, Л.А. Кунаковской, О.Б. Мазкиной. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2022. – С. 73–77.

198. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / под ред. М.В. Булановой-Топорковой. – Ростов на Дону: Феникс, 2002. – 544 с.

199. Петровский, А.В. Еще раз об устойчивости личности, независимости и конформности / А.В. Петровский // Вопросы психологии. – 1973. – № 5. – С. 3–17.

200. Петровский, А.В. Психология / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – Москва: Академия, 2000. – 512 с.

201. Петрунева, Р.М. Профессионально-нравственное воспитание студентов инженерно-технического вуза в России и за рубежом / Р.М. Петрунева, О.В. Топоркова, В.Д. Васильева // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2015. – № 3(98). – С. 70–76.

202. Пиканина, Ю.М. Саморегуляция как фактор обеспечения личностной надежности специалиста: автореф.дис. ...канд. психол. наук: 19.00.03 / Пиканина Юлия Маровна. – Мытищи, 2018. – 28 с.

203. Платон. Сочинения. В 3 т. Т. 1 / Платон / под общ. ред. А.Ф. Лосева и В.Ф. Асмуса. – Москва: Мысль, 1968. – 631 с.

204. Повзун, В.Д. Ценностное самоопределение личности в университетском образовании: автореф.дис. ...доктора. пед. наук: 13.00.01 / Повзун Вера Дмитриевна. – Санкт-Петербург, 2005. – 46 с.

205. Позднякова, О.К. Нравственное воспитание студентов в образовательном процессе вуза / О.К. Позднякова // Научное отражение. – 2017. – № 5–6(9–10). – С. 129–132.

206. Позднякова, О.К. Возможности учебных дисциплин в приобщении студентов технического вуза к нравственным ценностям О.К. Позднякова, Е.И. Соболева // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2022. – Т. 19, № 4. – С. 97–112.

207. Позднякова, О.К. Структура педагогического обеспечения приобщения студентов технических вузов к нравственным ценностям / О.К. Позднякова, Е.И. Соболева // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2024. – № 3(68). – С. 144–154.

208. Полевой, Б.Н. В конце концов: Нюрнбергские дневники / Б.Н. Полевой. – Москва: Советская Россия, 1969. – 239 с.

209. Полонский, В.М. Научный результат: структура и способы описания / В.М. Полонский // Научный результат. Педагогика и психология образования. – 2016. – Т. 2. – № 4. – С. 23–28.

210. Практическая психодиагностика: методики и тесты / ред.-сост. Д.Я. Райгородский. – Самара: БАХРАХ-М, 2002. – 672 с.

211. Протасова, И.В. Педагогическое обеспечение процесса накопления учащимися социального опыта в условиях школы-гимназии: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Протасова Ирина Витальевна. – Кострома, 2001. – 235 с.

212. Профессиональная этика инженера: Опыт коллективной рефлексии для магистр(ант)ов и профессоров: коллективная монография / под ред. В.И. Бакштановского; сост. А.Ю. Согомонов, М.В. Богданова. – Тюмень: НИИ ПЭ ТИУ, 2018. – 246 с.

213. Психолого-педагогическое обеспечение информационно-личностной безопасности подрастающего поколения: теоретический и практический аспекты: учебное пособие / В.М. Гребенникова, Ю.В. Курилина, А.А. Мальков, С.А. Хазова [и др.]. – Краснодар: ООО «Экоинвест», 2023. – 356 с.

214. Пургина, Е.И. Методологические подходы в современном образовании и педагогической науке / Е.И. Пургина. – Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 2015. – 275 с.

215. Радина, К.Д. Категория воспитания и ее роль в развитии педагогической науки (история и современность) / К.Д. Радина // Воспитание: научные дискуссии и исследования: сборник научных трудов / под ред. Е.В. Титовой. – Санкт-Петербург: РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – С. 9–14.

216. Райкина, М.А. Педагогическое обеспечение преемственности процесса социального воспитания в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Райкина Мария Александровна. – Кострома, 2012. – 23 с.

217. Раскачкина, Е.В. Педагогический потенциал учебной дисциплины «Иностранный язык» в формировании профессиональных ценностей студентов технического вуза / Е.В. Раскачкина, О.В. Варникова // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. – 2013. – Т. 2, № 11(15). – С. 108–113.

218. Рогожникова, Р.А. Аксиологический подход – основа воспитания у курсантов военных вузов дисциплинированности как ценностного отношения к человеку / Р.А. Рогожникова, О.В. Демина // Научно-информационный журнал «Армия и общество». – 2013. – №1 (33). – С. 30–33.

219. Рубан, А.В. Аксиологический подход к воспитанию курсантов военного вуза / А.В. Рубан // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. – № 9. – С. 44–46.

220. Рувинский, Л.И. Психолого-педагогические проблемы нравственного воспитания школьников / Л.И. Рувинский. – Москва: Педагогика, 1981. – 128 с.

221. Рудакова, О.В. Специфика формирования ценностных ориентаций современной молодежи / О.В. Рудакова // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. – 2022. – № 5(47). – С. 10–14.

222. Рудакова, О.В. Формирование ценностных ориентаций российских студентов в процессе профессионализации в высшем учебном заведении / О.В. Рудакова // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. – 2014. – № 3(2). – С. 41–43.

223. Рукавишников, А.С. Воспитание профессиональной культуры студентов технического вуза / А.С. Рукавишников, С.С. Самсонова // Совет ректоров. – 2016. – № 2. – С. 6–70.

224. Сагатовский, В.Н. Философия развивающейся гармонии (философские основы мировоззрения). В 3 ч. Ч. 1: Введение: философия и жизнь / В.Н. Сагатовский. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 1997. – 224 с.

225. Сагатовский, В.Н. Философия развивающейся гармонии (философские основы мировоззрения). В 3 ч. Ч. 2: Онтология (Мир и человек: укоренен ли человек во Вселенной?) / В.Н. Сагатовский. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 1999. – 272 с.

226. Сагатовский, В.Н. Философия развивающейся гармонии (философские основы мировоззрения). В 3 ч. Ч. 3: Антропология / В.Н. Сагатовский. – Санкт-Петербург: Петрополис, 1999. – 288 с.

227. Садовский, В.Н. Системный подход / В.Н. Садовский // Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. – Москва: Республика, 2001. – 719 с.

228. Сальков, А.В. Ценностные ориентации студентов в университете как основа их ценностного самоопределения / А.В. Сальков, Р.В. Касьяненко-Божок // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 12. – С. 44–48.

229. Самарин, В.Г. О некоторых особенностях системы нравственных ценностей в современной России / В.Г. Самарин // Система ценностей современного общества. – 2015. – № 41. – С. 22–25.

230. Самойлов, Л.П. Герменевтический подход к совершенствованию системы подготовки будущих инженеров / Л.П. Самойлов // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2008. – № 1. – С. 54–59.

231. Сартр, Ж.-П. Экзистенциализм – это гуманизм / Ж.-П. Сартр // Сумерки богов: сборник. – Москва: Политиздат, 1989. – С. 319–344.

232. Сафина, А.А. Возможности применения кейс-метода в процессе обучения студентов технических вузов / А.А. Сафина // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – Т. 16, №3. – С. 299–301.

233. Своротова, Ю.В. Педагогическое обеспечение формирования профессионально-личностной успешности в образовательном процессе / Ю.В. Своротова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2015. – № 3. – С. 288–295.

234. Сенько, Ю.В. Гуманитарные основы педагогического образования / Ю.В. Сенько. – Москва: Академия, 2000. – 240 с.

235. Сергеева, С.В. Из опыта воспитания учащейся молодежи в техническом вузе как многоуровневом образовательном комплексе / С.В. Сергеева, О.А. Воскресенко // Образование и наука. – 2016. – № 1(130). – С. 159–169.

236. Серкина, Е.В. Корпоративная культура образовательного учреждения как фактор эффективного развития педагогических ценностей / Е.В. Серкина, В.Д. Повзун // Образование и право. – 2023. – № 12. – С. 609–613.

237. Склярченко, И.С. Педагогическое обеспечение формирования профессиональных ценностных установок / И.С. Склярченко // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2011. – № 4(47). – С. 3–7.

238. Слепцова, А.О. Моральная ответственность в научном и художественном творчестве / А.О. Слепцова // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 10(44). – С. 273–277.

239. Слепцова, А.О. Талант созидания нравственных ценностей / А.О. Слепцова, Н.В. Жилкина // Актуальные инновационные исследования: наука и практика. – 2015. – № 1. – С. 11.

240. Смирнова, Е.С. Формирование модели деятельности специалиста с высшим образованием / Е.С. Смирнова. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1984. – 86 с.

241. Смирнова, И.В. Миссия вуза: набор лозунгов или смысл существования? / И.В. Смирнова // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной Академии. – 2016. – №4(60). – С. 118–121.

242. Соболева, Е.И. Исследование ориентированности студентов технического вуза на нравственные ценности / Е.И. Соболева // Самарский научный вестник. – 2023. – Т. 12, № 3. – С. 311–315.

243. Согомонов, А.Ю. Инженерная этика = университетская дисциплина / А.Ю. Согомонов // Ведомости прикладной этики. – 2023. – № 1(61). – С. 21–30.

244. Согомонов, А.Ю. Свобода и справедливость: из эпохи Просвещения в XXI век / А.Ю. Согомонов // Ведомости прикладной этики. – 2006. – № 28. – С. 5–16.
245. Солженицын, А.И. Архипелаг ГУЛАГ. 1918–1956: Опыт художественного исследования. Т. 1 / А.И. Солженицын. – Москва: Эксмо, – 2019. – 1280 с.
246. Соловьев, В.С. Оправдание добра: нравственная философия / В.С. Соловьев. – Москва: Республика, 1996. – 479 с.
247. Сорокопуд, Ю.В. Педагогика высшей школы. Ростов на Дону: Феникс, 2011. – 541 с.
248. Степанов, С.А. Профессиональные ценностные ориентации современной студенческой молодежи / С.А. Степанов // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. – 2021. – № 1. – С. 78–82.
249. Суханова, С.Г. Особенности целеполагания в системе духовно-нравственного воспитания студентов технического вуза / С.Г. Суханова // Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе. – 2013. – Т. 2, № 2. – С. 18–21.
250. Сухобская, Г.С. Новые ценности образования для личности в самообучающемся обществе / Г.С. Сухобская // Образование взрослых на рубеже веков: вопросы методологии, теории и практики. – Т. 3. – Санкт-Петербург: ИОВ РАО. – С. 81–112.
251. Сухомлинский, В.А. Избранные педагогические сочинения / В.А. Сухомлинский. – Москва: Просвещение, 1980. – 258 с.
252. Тимонин, А.И. Социально-педагогическое обеспечение становления личности в образовательных учреждениях // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2008. – Т. 14, № 4. – С. 90–99.
253. Тимонин, А.И. Теоретические подходы к обоснованию понятий «потенциал» и «ресурс» в педагогике / А.И. Тимонин // Экономика образования. – 2008. – № 4. – С. 170–171.

254. Тимофеева, С.В. Аксиологический подход в образовании – наиважнейший фактор воспитания духовного и творческого начал в личности / С.В. Тимофеева // Вестник КрасГАУ. – 2009. – № 3 (30). – С. 251–257.

255. Титаренко, А.И. Специфика и структура морали / А.И. Титаренко // Мораль и этическая теория. – Москва: Наука, 1974. – С. 7–49.

256. Толстой, А.Н. Гиперболоид инженера Гарина / А.Н. Толстой. – Москва: Эксмо, 2018. – 384 с.

257. Травина, Л.А. Философия как мировоззрение и учебная дисциплина, ее место и роль в современном техническом вузе / Л.А. Травина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 2–1. – С. 93–95.

258. Туровский, М.Б. Философские основания культурологии. / М.Б. Туровский. – Москва: РОССПЭН, 1997. – 440 с.

259. Турянская, О.Ф. Педагогическая сверхзадача в реализации воспитательного потенциала учебной дисциплины / О.Ф. Турянская, А.Е. Матвиенко // Педагогика и психология: теория и практика. – 2017. – № 3–4(8). – С. 122–131.

260. Турянская, О.Ф. Пути гуманизации профессионального образования / О.Ф. Турянская // Гуманизация высшего профессионального образования: цели, содержание, способы осуществления (посвящается 20-летию Ростовского филиала Российской таможенной академии): сборник научных трудов / под ред. А. О. Зубрилиной, В. М. Левина. – Ростов-на-Дону: Ростовский филиал ФГКОУ ВО «Российская таможенная академия», 2015. – С. 191–202.

261. Уварина, Н.В. Корпоративная культура вуза как транслятор гражданских ценностей и норм / Н.В. Уварина, И.Р. Шнайдер // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2026. – Т. 18, № 1. – С. 49–66.

262. Успенский, Л.В. Записки старого петербуржца / Л.В. Успенский. – Ленинград: Лира, 1990. – 349с.

263. Федосова, И.В. Особенности присвоения профессиональных ценностей студенческой молодежью / И.В. Федосова, А.В. Кибальник //

Человек и его ценности в современном мире: материалы XI Международной научно-практической конференции, Чита, 23–28 сентября 2019 года. – Чита: Забайкальский государственный университет, 2019. – С. 196–202.

264. Федосова, И.В. Проблема ценностных ориентаций в научной литературе / И.В. Федосова // Ценности и смыслы. – 2009. – № 2. – С. 75–92.

265. Фиалко, А.И. Моделирование профессиональной подготовки студентов – будущих педагогов технических дисциплин с учетом стандартов Worldskills / А.И. Фиалко // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 7. – С. 188–192.

266. Фромм, Э. Бегство от свободы / Э. Фромм. – Москва: Прогресс, 1995. – 256 с.

267. Фромм, Э. Искусство любить. Исследование природы любви / Э. Фромм / пер. и предисл. Л.А. Чернышевой. – Москва: Педагогика, 1990. – 157 с.

268. Хазова, Л.В. Критерий и оценка эффективности гуманитарной подготовки в техническом вузе / Л.В. Хазова. – Красноярск: КГТУ, 1996. – 51 с.

269. Хайдеггер, М. Бытие и время / М. Хайдеггер. – Москва: AdMarginem, 1997. – 452 с.

270. Харланова, Е.М. Система педагогического обеспечения развития социальной активности будущих специалистов в образовательном процессе вуза / Е.М. Харланова // Педагогическое образование в России. – 2010. – № 3. – С. 98–103.

271. Хазова, С.А. Нравственные детерминанты конкурентоспособности современных специалистов / С.А. Хазова, Н.Э. Платова, Е.Ю. Липилина // Инновационные направления развития в образовании, экономике, технике и технологиях: сборник статей, Ставрополь, 02–04 апреля 2019 года. – Ставрополь: Издательство Ставролит, 2019. – С. 331–335.

272. Худякова, Н.Л. О структуре философии современного образования / Н.Л. Худякова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2009. – № 11 (149). – С. 77–82.

273. Хуторской, А.В. Интериоризация и экстериоризация в образовании / А.В. Хуторской // Вестник Института образования человека. – 2022. – №1.

274. Цамаева, А.А. Педагогическое обеспечение как механизм реализации практико-ориентированной направленности подготовки будущего юриста в процессе обучения в высшей школе / А.А. Цамаева // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11–10. – С. 2269–2271.

275. Чайкин, В.Н. Педагогические основания обеспечения процесса формирования управленческой культуры менеджеров в системе дополнительного образования / В.Н. Чайкин // Форум. – 2016. – № 2(8). – С. 7–11.

276. Чайкин, В.Н. Педагогическое обеспечение процесса формирования социально-экономической культуры студента / В.Н. Чайкин // Форум. – 2016. – № 3(9). – С. 6–9.

277. Чекмарев, Г.В. Педагогическое обеспечение формирования социальной позиции личности в процессе музыкального образования в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Чекмарев Григорий Васильевич. – Кострома, 2009. – 22 с.

278. Черникова, В.Е. Нравственные ценности современной науки / В.Е. Черникова, И.И. Глуховская // Аллея науки. – 2017. – Т. 2, № 9. – С. 409–412.

279. Черникова, В.Е. Ценности культуры в современном информационном мире / В.Е. Черникова. – Ставрополь: ООО «Мир данных», 2017. – 185 с.

280. Чудновский, В.Э. Нравственная устойчивость личности / В.Э. Чудновский. – Москва: Педагогика, 1981. – 208 с.

281. Чурекова, Т.М. К вопросу о дефиниции нравственных ценностей и оснований для их выделения / Т.М. Чурекова, И.В. Москаленко // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2011. – № 2(46). – С. 112–116.

282. Шабанов, Г.А. Теоретико-методологические основы системы педагогического обеспечения качества образования в вузе / Г.А. Шабанов //

Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире. – 2016. – № 3–4. – С. 8–12.

283. Шадриков, В.Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход / В.Д. Шадриков // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 8. – С. 26–31.

284. Шевцова, Г.В. Гуманитарная подготовка в инженерно-техническом образовании как фактор профессионального и социального становления личности / Г.В. Шевцова // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2009. – № 5. – С. 173–180.

285. Шемшурина, А.И. Аксиологический подход в воспитании как метод и перспективная стратегия / А.И. Шемшурина // Образование в современной школе. – 2011. – №6. – С. 53–60.

286. Шемшурина, А.И. Аксиологический подход как основа системы нравственного воспитания детей и молодежи / А.И. Шемшурина // Нижегородское образование. – 2011. – №4. – С. 32–38.

287. Шинкаренко, О.В. Методологическое обоснование основных направлений совершенствования физического воспитания студентов технических вузов / О.В. Шинкаренко, В.Н. Трофимов, Е.Н. Чеканушкина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2016. – Т. 11, № 4. – С. 152–160.

288. Шипанова, Е.В. Роль нравственного сознания студента – будущего инженера / Е.В. Шипанова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. – Т. 12, № 5–3. – С. 662–665.

289. Шипанова, Е.В. Содержание и методы формирования нравственного сознания студента – будущего инженера: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Шипанова Елена Валерьевна. – Самара, 2013. – 220 с.

290. Шишкин, А.Ф. О некоторых философских проблемах этики // Предмет и система этики / А.Ф. Шишкин, К.А. Шварцман. – Москва: Институт философии АН СССР; София: Институт философии БАН, 1973. – С. 92–131.

291. Шлейермахер, Ф. Герменевтика / пер. с нем. А.Л. Вольского; науч. ред. Н.О. Гучинская / Ф. Шлейермахер. – Санкт-Петербург: Европейский Дом, 2004. – 242 с.
292. Шрейдер, Ю.А. Этика / Ю.А. Шрейдер. – Москва: Текст, 1998. – 271 с.
293. Щербина, А.И. Структура ценностных ориентаций личности педагогов дошкольных образовательных учреждений / А.И. Щербина, В.М. Гребенникова // Непрерывное образование. – 2015. – № 1(11). – С. 57–60.
294. Щуркова, Н.Е. Воспитание – XXI век. Методика и искусство / Н.Е. Щуркова, М.И. Мухин. – Волгоград: Учитель, 2016. – 177 с.
295. Югова, М.А. Внеаудиторная работа как один из способов формирования воспитательного пространства вуза / М.А. Югова, Е.А. Югова // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 8. – С. 234–238.
296. Юдин, Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность / Э.Г. Юдин. – Москва: Эдиториал УРСС, 1997. – 444 с.
297. Ядровская, М.В. Модели в педагогике / М.В. Ядровская // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 366. – С. 139–143.
298. Antoci, D. The modern concept of value orientation / D. Antoci // *Advances in Education Sciences (AESJ)*. – 2019. № 1. – P. 67–84.
299. Antoci, D. Value Orientations in Education System: Approach, Interpretation, and Formation / D. Antoci // *World Lumen Congress 2021*. – Iasi, Romania: Headquarters of LUMEN Association. – 2021. – P. 6–25.
300. Coelho, G.L Mapping the structure of human values through conceptual representations / G.L. Coelho, P.H. Hanel, M.K. Johansen, G.R. Maio // *European Journal of Personality*. – 2019. – № 33(1). P. 34–51.
301. Coelho, G. Mental Representations of Values and Behaviors / G.L. Coelho, P.H. Hanel, M.K. Johansen, G.R. Maio // *European Journal of Personality*. – 2021. № 1(16). P. 3–17.

302. Gorp, van A. Ethical issues in engineering design processes: Regulative frameworks for safety and sustainability / A. van Gorp // *Design Studies*. – 2007. – Vol. 28 (2). – P. 117–131.

303. Kasser, T. Cultural values and the well-being of future generations / T. Kasser // *A cross-national Journal of Cross-Cultural Psychology* – 2011 – № 42(2) – P. 206–215.

304. Lee, J.A. Are value-behavior relations stronger than previously thought? It depends on value importance / J.A. Lee, A. Bardi, P. Gerrans, J. Sneddon, S. Schwartz // *European Journal of Personality*. – 2022. – № 36(3). P. 133–148.

305. Poel, van de I. Ethics, technology and engineering. An introduction / I. van de Poel, L. Royakkers. – West Sussex, Wiley-Blackwell, 2011. – 376 p.

306. Scott, E. Organisational moral values / E. Scott // *Business Ethics Quarterly*. – 2002. – Vol. 12. P. 33–55.

307. Zandvoort, H., Ethics in the engineering curricula: Topics, trends and challenges for the future / H. Zandvoort, I. van de Poel, M. Brumsen // *European Journal of Engineering Education*. – 2000. – Vol. 25 (4). – P. 291–302.

СПИСОК СЛОВАРЕЙ

308. Дьяченко, М.И. Психологический словарь-справочник / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – Минск: Харвест; Москва: АСТ, 2001. – 576 с.

309. Ожегов, С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов / под общ. ред. Л.И. Скворцова. 24-е изд., испр. – Москва: ОНИКС 21 век; Мир и Образование, 2005. – 894 с.

310. Полонский, В.М. Большой тематический словарь по образованию и педагогике / В.М. Полонский. – Москва: Народное образование, 2017. – 840 с.

311. Словарь по этике / под ред. А.А. Гусейнова, И.С. Кона. 6-е изд. – Москва: Политиздат, 1989. – 447 с.

312. Современная философия. Словарь и хрестоматия. – Ростов на Дону: Феникс, 1995. – 511 с.

313. Этика: Энциклопедический словарь / под ред. Р.Г. Апресяна, А.А. Гусейнова. – Москва: Гардарики, 2001, 671 с.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

314. Залыгин, С.П. Экологический роман / С.П. Залыгин // Журнальный зал. [Электронный ресурс] URL: http://magazines.russ.ru/novyi_mi/1993/12/zalig.html (дата обращения 15.10.2019).

315. Кодекс профессиональной этики инженера АТЭС // Ассоциация инженерного образования России. [Электронный ресурс] URL: http://www.aeer.ru/ru/sert_ethic.htm (дата обращения 14.04.2020).

316. Кодекс этики ученых и инженеров. Принят III съездом Российского Союза НИО от 19.02.2002 г. // Российский союз научных и инженерных общественных объединений. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rusea.info/print/ethics> (дата обращения 20.04.2020).

317. Краевский, В.В. Ценности и стратегии образования / В.В. Краевский // BIB.CONVDOCS.ORG. [Электронный ресурс] URL: <https://bib.convdocs.org/v14672/> (дата обращения 25.05.2020).

318. Путин призвал помнить о нравственности и этике в выбранной профессии // Известия iz. 21 октября 2017 г. [Электронный ресурс] URL: <https://iz.ru/661487/2017-10-21/putin-prizval-pomnit-o-nravstvennosti-i-etike-v-vybrannoi-professii> (дата обращения 19.10.2023).

319. Рузвельт, Т. Цитаты / Т. Рузвельт // Цитаты известных личностей. [Электронный ресурс] URL: <https://ru.citaty.net/avtory/teodor-ruzvelt/> (дата обращения 21.10.2020).

320. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Президент России. Сайт. [Электронный ресурс] URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения 15.05.2024).

321. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и

укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» // Президент России. Сайт. [Электронный ресурс]
URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (дата обращения 18.01.2023).

322. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации” по вопросам воспитания обучающихся» // Российская газета – Федеральный вып. № 174 (8228) 7 августа 2020 г. Сайт. [Электронный ресурс]
URL: <https://rg.ru/2020/08/07/ob-obrazovanii-dok.html> (дата обращения 15.02.2021).

323. Цитаты мудрых людей о воспитании // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. [Электронный ресурс]
URL: <https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2013/04/14/tsitaty-mudrykh-lyudey-o-vozpitanii> (дата обращения 12.03.2020).

324. Чубанов, И.Е. Событие как механизм реализации совместности социального бытия: сущность, уровни, функции / И.Е. Чубанов // Гуманитарный вестник. – 2021 – № 3 (89) – С. 6. [Электронный ресурс]
URL: <https://hmbul.bmstu.ru/catalog/hum/phil/722.html> (дата обращения 21.02.2024).

325. Edelheim, J. Axiology, value and values / J. Edelheim, M. Joppe, J. Flaherty, E. Höckert, K. Boluk, J. Guia, M. Peterson // Teaching Tourism: Innovative, Values-based Learning Experiences for Transformative Practices. Chapter: 2. – Publisher: Edward Elgar, 2022. – P. 12–20. [Электронный ресурс]
URL: https://www.researchgate.net/publication/359029174_Axiology_value_and_values (дата обращения 25.01.2024).

326. Fitria, N. The Axiology of Pedagogy: Ethical Values in English Language Teaching / N. Fitria, M. Usman, M. Keumala, T.M. Rafsanjani // Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris Undiksha. – 2025. – V. 13, № 3, P. 340–350. [Электронный ресурс]
URL: https://www.researchgate.net/publication/399892975_The_Axiology_of_Pedagogy_Ethical_Values_in_English_Language_Teaching (дата обращения 29.12.2025).

327. Hanel, P. Attitudes and Values / P. Hanel, C. Foad, G. Maio // Oxford Research Encyclopedia of Psychology. – Publisher: Oxford University Press, 2021. [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/351591440_Attitudes_and_Values (дата обращения 20.12.2023).

328. Karl, J. Human values and basic philosophical beliefs / J. Karl, R. Fischer // New Ideas in Psychology. – 2022. – № 66(4). [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/359606634_Human_values_and_basic_philosophical_beliefs (дата обращения 25.01.2024).

329. Lemos, M. Axiology, personal values and ethical rationalities: A proposal for theoretical frameworks integration / M. Lemos, R. Leite, S. Ibrahim, K. Costa // Revista de Ciências da Administração. – 2019. – V. 21, № 55, – P. 115–133. [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/346727002_Axiology_personal_values_and_ethical_rationalities_a_proposal_for_theoretical_frameworks_integration (дата обращения 10.10.2023).

330. Poel, van de I. Engineering Ethics / I. van de Poel // Encyclopedia of Global Biotechnology Bioethics. – 2015. [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/302449289_Engineering_Ethics. (дата обращения 12.09.2023).

331. Prendeville, P. Ethics, values and Values Based Practice in educational psychology / P. Prendeville и W. Kinsella // Cambridge Journal of Education. – 2022. – V. 52, № 4. – P. 1–23. [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/359705892_Ethics_values_and_Values_Based_Practice_in_educational_psychology (дата обращения 10.10.2023).

332. Schwartz, S.H. Behavioral signatures of values in everyday behavior in retrospective and real-time self-reports / S.H. Schwartz, E. Skimina, J. Ciecuch, E. Davidov, R. Algesheimer // Frontiers in Psychology. – 2019. – № 10:281. [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/331199651_Behavioral_Signatures_of_Values_in_Everyday_Behavior_in_Retrospective_and_Real-Time_Self-Reports (дата обращения 21.12.2022).

333. Velázquez, J. Feeling in Values: Axiological and Emotional Intentionality as Living Structure of Ethical Life, Regarding Max Scheler's Phenomenology / J. Velázquez // Human Studies. – 2023. – V. 46, № 1. – P. 43–57. [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/366444451_Feeling_in_Values_Axiological_and_Emotional_Intentionality_as_Living_Structure_of_Ethical_Life_Regarding_Max_Scheler's_Phenomenology (дата обращения 15.03.2024).

Приложение А



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Самарский государственный технический университет»
 (ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.03.13 «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли»

Код и направление подготовки (специальность)	21.03.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль)	<u>Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Институт/факультет	<u>Институт нефтегазовых технологий (ИНГТ)</u>
Выпускающая кафедра	<u>кафедра «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»</u>
Кафедра-разработчик	<u>кафедра «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»</u>
Объем дисциплины /з.е.	<u>72/2</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара, 2022

1. Цель, задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель дисциплины:

– формирование готовности студентов к решению профессиональных задач в области нормативно-правового обеспечения нефтегазовой отрасли.

Основные задачи дисциплины:

– сформировать у студентов организационно-правовые знания в области управленческой и предпринимательской деятельности в сфере недропользования;

– развить навыки применения нормативных источников в сфере управленческой и научно-технологической деятельности;

– развить навыки проведения научных исследований и публичных выступлений по проблемам нормативно-правового обеспечения недропользования;

– сформировать мотивацию к решению профессиональных задач в области нормативно-правового обеспечения нефтегазовой отрасли по критериям нравственных ценностей.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Когнитивное управление	ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.4 Умеет использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование	Уметь противостоять действиям, наносящим ущерб интересам государства, общества, физических и юридических лиц
			Уметь рассчитывать, собирать и анализировать затраты, решать экономические экологические задачи: формировать дополнительные финансовые источники для воспроизводства ресурсов, повышать материальную заинтересованность в их эффективном использовании и охране.
Применение прикладных знаний	ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми	ОПК-7.1 Умеет использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Уметь использовать правовые знания закона о недрах в практической деятельности
		ОПК-7.2 Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	Уметь находить информацию по вопросам законодательства о недрах Уметь использовать знания о порядке подачи и рассмотрения документов для получения прав на недропользование

	актами		Уметь пользоваться программным обеспечением как средством управления и обработки информационных массивов
		ОПК-7.3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию	<p>Уметь свободно ориентироваться в действующем законодательстве и анализировать правоприменительную практику; определять совокупность правовых последствий; проверять подлинность правовой нормы, ее смысл и содержание.</p> <p>Владеть навыками проведения научных исследований и публичных выступлений по проблемам нормативно-правового обеспечения недропользования</p> <p>Владеть навыками работы с законопроектами действующими правовыми актами, содержащими нормы природоресурсного права и смежных отраслей</p>

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Обязательная часть

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-3	Практико-ориентированный проект; Производственная практика: технологическая практика	Практико-ориентированный проект	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Управление качеством и проектный менеджмент в нефтегазовой отрасли
ОПК-7	Производственная практика: технологическая практика; Учебная практика: технологическая практика		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	7 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	48	48
Лекции	16	16
Практические занятия	32	32

Внеаудиторная контактная работа, КСР	2	2
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	22	22
Подготовка к практическим занятиям	22	22
Итого: час	72	72
Итого: з.е.	2	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам(разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Законодательство о недрах в РФ. Лицензирование.	4	0	8	6	18
2	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	6	0	12	6	24
3	Правовое регулирование охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами предприятиями нефтегазовой отрасли	2	0	4	4	10
4	Экономические механизмы регулирования недропользования.	2	0	4	4	10
5	Юридическая ответственность за нарушение требований законодательства о недрах	2	0	4	2	8
	КСР	0	0	0	0	2
	Итого	16	0	32	22	72

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во ч. / ч. в электронной форме
7 семестр				
1	Законодательство о недрах в РФ. Лицензирование.	Государственная собственность на недра в РФ. Правовое регулирование отношений недропользования.	Государственное управление системой использования и хранения недр. Закон о недрах. Контроль и ответственность за пользование недрами. Польза недр для человека как фактор улучшения качества жизни.	2
2	Законодательство о недрах в РФ. Лицензирование.	Пользование недрами. Виды пользования недрами. Лицензирование.	Право собственности на недра. Исполнение государственной функции по осуществлению выдачи, оформления и регистрации лицензий на пользование недрами. Ответственность за нарушение условий лицензионного соглашения, за пользование недрами без разрешительного документа. Правда и долг как основные принципы добросовестного подхода руководящего состава предприятия	2

			в вопросах оформления лицензионного соглашения.	
3	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Государственное управление области использования и охраны недр. Горный геологический отвод.	Понятие государственного в области использования и охраны недр. Система органов государственного управления в сфере использования и охраны недр. Государственная экспертиза запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр. Горный отвод. Геологическая информация о недрах. Ограничения пользования недрами. Пользователи недр и сроки пользования недрами. Основания для получения права пользования недрами.	2
4	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Договора в недропользовании	Общие положения. Виды договоров, порядок оформления. Правда как фактор обеспечения добросовестных сделок между участниками системы недропользования.	2
5	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Статистический учет и государственная регистрация недропользования	Статистический учет в сфере недропользования. Государственный кадастр месторождений ПИ. Государственный баланс запасов полезных ископаемых. Государственная регистрация и государственный реестр работ по геологическому изучению недр.	2
6	Правовое регулирование охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами предприятиями нефтегазовой отрасли	Рациональное использование и охрана недр.	Воздействие нефтедобывающего комплекса на окружающую природную среду. Задачи и цели природоохранительного законодательства Российской Федерации Воздействие горного производства на недра. Охрана недр. Требования по обеспечению безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами. Благо, ответственность, долг инженера как определяющие факторы обеспечения бесперебойной работы на производстве с учетом удовлетворения потребностей человека и окружающей среды.	2
7	Экономические механизмы регулирования недропользования.	Платежи за пользование недрами.	Сущность, цели и задачи природоресурсных платежей. Виды платежей за пользование недрами. Общая характеристика горного аудита. Страхование	2

			недропользования.	
8	Юридическая ответственность за нарушение требований законодательства о недрах.	Правонарушения и юридическая ответственность в сфере недропользования.	Виды юридической ответственности за нарушение законодательства о недрах. Порядок разрешения споров	2
			Итого за семестр	16
			Итого	16

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во ч. / ч. в электронной форме
7 семестр				
1	Законодательство о недрах в РФ. Лицензирование.	Основная нормативная документация в нефтегазовой отрасли. Закон о недрах.	В рамках практического занятия предполагается знакомство и изучение основной нормативно-правовой документации, используемой в профессиональной сфере регулирования нефтегазовых отношений. Основным документом в сфере недропользования является «Закон о недрах», который регулирует отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории Российской Федерации, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды, рапу лиманов и озер. Закон содержит правовые и экономические основы комплексного рационального использования и охраны недр, обеспечивает защиту интересов государства и граждан Российской Федерации, а также прав пользователей недр. Анализ Закона о недрах по критерию ценностей польза, благо, ответственность	2
2	Законодательство о недрах в РФ. Лицензирование.	Недра как юридическое понятие. Законодательство России о недрах:	Практическое занятие включает в себя освоение законодательства о недрах в РФ, деятельность, связанную с использованием недр, а также правовое регулирование использования недр в зарубежных странах. Этапы развития горного законодательства от Российской Империи до	2

		история и современность	наших дней. В рамках занятия изучаются общественные отношения, регулирующие систему недропользования, которые на разных этапах развития имели свои особенности и менялись с приходом новой власти. Нравственные ценности как мотивы профессиональной деятельности инженера по соблюдению законодательства РФ о недрах.	
3	Законодательство о недрах в РФ. Лицензирование.	Лицензирование.	Недра в границах территории Российской Федерации, включая подземное пространство и содержащиеся в недрах полезные ископаемые, энергетические и иные ресурсы, являются государственной собственностью. Государственный фонд недр составляют используемые участки, представляющие собой geometrized blocks недр, и неиспользуемые части недр в пределах территории Российской Федерации и ее континентального шельфа. Добытые из недр полезные ископаемые и иные ресурсы по условиям лицензии могут находиться в федеральной государственной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной, частной и в иных формах собственности. Основные аспекты процедуры лицензирования. Порядок оформления и регистрации лицензий. Честь и достоинство инженера при подготовке и последующим участии в системе лицензирования, как определяющий фактор работы в интересах охраны участков недр от недобросовестного использования.	2
4	Законодательство о недрах в РФ. Лицензирование.	Геологическая информация о недрах.	Федеральная государственная информационная система «Единый фонд геологической информации» (ЕФГИ). Ключевые положения в изменении законодательства на рубеже 2015–2016 гг. Основные цели создания фонда. Участники информационного взаимодействия системы ЕФГИ. Виды геологической информации о недрах, порядок представления. Ответственность недропользователя за непредставление или нарушения порядка представления геологической информации в ЕФГИ. Позиция недропользователя с точки зрения «этики пользы» и «этики блага».	2
5	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Право собственности на недра.	Право государственной собственности включает три составляющих: владение, пользование и распоряжение. Разграничение полномочий в сфере управления собственностью на недра. Классификация состава государственного фонда участков недр. Определение права собственности. Моральные нормы, регламентирующие работу пользователя недр. Решение ситуационных задач.	2
6	Государственный фонд недр РФ. Пользователи	Организационно-правовое положение	Объекты и субъекты права собственности. Нормативно-правовая документация, регламентирующая права субъектов недропользования. Ликвидация и	2

	недр.	субъектов нефтегазового бизнеса	реорганизация предприятия.	
7	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Порядок заключения, изменения и расторжения договоров в недропользовании	Юридическая сущность договорного регулирования в области недропользования. Виды договоров в недропользовании. Справедливость и честность, как мотив добросовестных отношений в сфере договорных обязательств. Решение ситуационных задач.	2
8	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Соглашения в сфере недропользования	Виды соглашений в недропользовании. Лицензионное соглашение. Соглашения типа «роялти – налог на прибыль». Соглашение о разделе продукции. Контракт на предоставление услуг или сервисное соглашение. Анализ ситуаций, возникающих в процессе договорных отношений по критериям ценностей «благо» и «добро».	2
9	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Государственная регистрация в недропользовании.	Документы необходимые при регистрации, создаваемого юридического лица. Порядок регистрации юридического лица при его создании. порядок регистрации индивидуального предпринимателя. Решение ситуационной задачи.	2
10	Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Статистический учет и отчетность	Порядок предоставления государственной отчетности в сфере недропользования. Государственный кадастр месторождений полезных ископаемых. Государственный баланс запасов полезных ископаемых. Ответственность за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности. Разрешение спорных ситуаций в статистическом учете по критерию ценностей «долг», «честность», «честь», «правда».	2
11	Правовое регулирование охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами предприятиями и нефтегазовой отрасли	Основные проблемы освоения минеральных ресурсов России	Государственное управление в сфере использования и охраны недр. Система органов государственного управления в сфере использования и охраны недр. Основные мероприятия по охране недр. Основные требования к рациональному использованию природных ресурсов. Правила ресурсосбережения. Человеческий фактор, как уничтожитель окружающей среды. Разработка щадящих технологий по добыче минеральных ресурсов. Ценности «благо», «гуманизм», «долг», «свобода», «ответственность» как аксиологические основания экологических принципов инженера, обеспечивающих рациональное использование природных ресурсов.	2

12	Правовое регулирование охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами предприятиями и нефтегазовой отрасли	Экологические принципы и основные требования к рациональному использованию природных ресурсов	Природные условия и природные ресурсы. Возобновляемые и невозобновимые природные ресурсы. Основные виды защиты недр. Негативные тенденции в использовании недр. Выбор оптимального варианта достижения экологического, экономического и социального эффекта при использовании природных ресурсов. Правовые основы рационального использования и охраны недр. Обсуждение экологической ситуации, решение экологических задач. Долг и ответственность инженера в сфере рационального использования и охраны окружающей среды.	2
13	Экономические механизмы регулирования недропользования.	Природоресурсные платежи	Сущность, цели и задачи природоресурсных платежей. Распределение платежей по уровням бюджетной системы.	2
14	Экономические механизмы регулирования недропользования.	Система природоресурсных платежей	Виды платежей за пользование недрами. Налоговые платежи.	2
15	Юридическая ответственность за нарушение требований законодательства о недрах	Понятие юридической ответственности.	Виды правонарушений. Определение юридического состава. Функции юридической ответственности. Ценность «ответственность», как критерий выполнения инженером своих профессиональных обязанностей.	2
16	Юридическая ответственность за нарушение требований законодательства о недрах	Порядок разрешения споров по делам, связанным с использованием недр	Виды споров в системе недропользования. Возмещение причиненного вреда. Компетентные органы по разрешению споров в системе недропользования. Разграничение мер ответственности по характеру совершенных противоправных действий. Решение ситуационных задач. Разрешение конкретных практических ситуаций, формирование грамотного формулирования принятого решения. Анализ принятого решения по критерию ценностей «благо», «гуманизм», «добро», «долг», «достоинство», «милосердие», «надежность», «ответственность», «польза», «правда», «свобода», «совесть», «справедливость», «честность», «честь» в условиях производственной ситуации.	2
Итого за семестр:				32
Итого:				32

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
----------------------	----------------------------	---	------------------

7 семестр				
Законодательство о недрах в РФ. Лицензирование.	Подготовка практическим занятиям, выполнение соответствующих заданий	к	Изучение нормативно-правовой документации. Закон о недрах. Порядок оформления и регистрации лицензий. Подготовка презентации.	6
Государственный фонд недр РФ. Пользователи недр.	Подготовка практическим занятиям, выполнение соответствующих заданий	к	Горный отвод. Геологическая информация о недрах. Подготовка презентации	6
Правовое регулирование охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при пользовании недрами предприятиями нефтегазовой отрасли	Подготовка практическим занятиям, выполнение соответствующих заданий	к	Основные требования по обеспечению безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами. Формы воздействия горного производства на недра. «Ответственность» инженера за последствия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Подготовка презентации.	4
Экономические механизмы регулирования недропользования.	Подготовка практическим занятиям, выполнение заданий	к	Распределение платежей по уровням бюджетной системы. Горный аудит. Правовые основы страхования. Моральные обязательства инженера.	4
Юридическая ответственность за нарушение требований законодательства о недрах	Подготовка практическим занятиям, выполнение соответствующих заданий	к	Виды юридической ответственности за нарушение законодательства о недрах. Виды правонарушений в сфере проведения экологической экспертизы. Нравственные ценности в профессиональной деятельности инженера.	2
			Итого за семестр:	22
			Итого:	22

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooksит.д.)
Основная литература		
1	Крассов, О.И. Комментарий к Закону Российской Федерации «О недрах: с изм. и доп., включ. внесенные 29 мая 2002 г. - М.: Юристъ, 2002.- 480 с.	Электронный ресурс
2	Справочник горного инженера: справ. изд. / ред. В.К. Бучнев. – М.: Гос. науч.-техн. изд-во лит. по горному делу, 1960. - 790 с.	Электронный ресурс
Дополнительная литература		

3	Голик, В.И. Горное дело и окружающая среда: учеб. пособие/ В.И. Голик, В.И. Комащенко, И.В. Леонов.- М., Академ. Проект, 2011 Культура.- 210 с.	Электронный ресурс
4	Пермяков, Р.С. Основы государственного управления природопользованием: учеб. пособие / Р.С. Пермяков, С.С. Бодров; Под ред. А.Д. Урсула. - М., Изд-во РАГС, 2005. - 226 с.	Электронный ресурс
5	Ялбулганов, А.А. Природоресурсные платежи: Комментарий законодательства и судеб. практика / Под ред. А.А. Ялбуганова.- М.: Экзамен, 2007.- 447 с.	Электронный ресурс
6	Апресян Р.Г. Золотое правило // Этика: старые новые проблемы. - М.: Гардарики, 1999. - С. 9-29.	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows XP Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	ScienceDirect (Elsevier) – естественные науки, техника, медицина и общественные науки.	http://www.sciencedirect.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
2	Scopus-база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
3	Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина	http://elib.gubkin.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

читальный зал НТБ СамГТУ (ауд.200 корпус №8; ауд.125 корпус № 1; ауд.41,31,34,35

Главный корпус библиотеки; ауд.83а,414,416,02 09 12корпус; ауд.401 корпус № 10).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции.

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплён в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии.

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработка конспекта лекции;
3. Чтение рекомендованной литературы;
4. Подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. Выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем в не рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления, обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Вопросы к практическим занятиям по дисциплине НПОНГО

Тема 1. Основная нормативная документация в нефтегазовой отрасли. Закон о недрах.

1. Что является предметом изучения дисциплины «Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли»?
2. Какие отношения регулирует «Закон о недрах».
3. Принципиальные концепции отрасли горного права.
4. Какое место занимает право недропользования в правовой системе Российской Федерации?
5. Основная нормативная документация, регулирующая отношения недропользования.

6. Провести анализ правовых и экономических основ «Закона о недрах» по критерию ценностей «польза», «благо», «ответственность».

Тема 2. Недра как юридическое понятие. Законодательство России о недрах: история и современность

1. Понятие недр.
2. Этапы развития системы горного права.
3. Дифференциация правового регулирования в Горном Уставе Российской империи. Достоинства и недостатки.
4. Горное положение СССР.
5. Современное законодательство о недрах.
6. Потенциал влияния нравственных ценностей на поведение участников процесса в сфере законодательства недропользования РФ.

Тема 3. Лицензирование

1. Лицензия на пользование недрами, понятие, основные функции.
2. Содержание лицензии на пользование недрами
3. Конкурсы и аукционы на право пользования участками недр
4. Государственная система лицензирования
5. Отказ в приеме заявки на участие в конкурсе или аукционе либо заявки на получение права пользования недрами без проведения конкурса или аукцион.
6. Какими нравственными качествами должен обладать недропользователь, чтобы обеспечить работу на участке недр, отвечающую требованиям законодательства РФ в сфере лицензирования.

Тема 4. Геологическая информация о недрах.

1. Что такое геологическая информация о недрах.
2. Интерпретированная геологическая информация о недрах.
3. Первичная геологическая информация о недрах
4. Порядок представления геологической информации о недрах в Росгеолфонд.
5. Порядок и условия использования геологической информации о недрах.
6. Позиция инженера с точки зрения «этики пользы» и «этики блага» в условиях реальной производственной обстановки.

Тема 5. Право собственности на недра

1. Кому могут принадлежать недра в границах РФ?
2. Государственный фонд недр
3. Участки недр федерального значения
4. Федеральный фонд резервных участков недр
5. Участки недр местного значения
6. Пользователи недр: моральные нормы и принципы.

Тема 6. Организационно-правовое положение субъектов нефтегазового бизнеса

1. Объекты права собственности
2. Информация, получаемая в процессе изучения и использования недр, как объекта права собственности
3. Горное предприятие как объект права собственности в недропользовании.
4. Разграничения компетенции органов власти по регулированию отношения недропользования.
5. Ресурсы недр как объект права собственности

Тема 7. Порядок заключения, изменения и расторжения договоров в недропользовании

1. Дайте определение договора.
2. В чем состоит юридическая сущность договорного регулирования в области недропользования
3. Каков порядок заключения договоров?
4. Каков порядок изменения и расторжения договора?
5. Виды договоров в сфере недропользования
6. Справедливость и честность, как мотивы добросовестных отношений в сфере договорных обязательств.

Тема 8. Соглашения в сфере недропользования

1. Виды соглашений в сфере недропользования.
2. Дайте характеристику лицензионного соглашения.
3. Соглашения типа «роялти – налог на прибыль».
4. Дайте характеристику концессионного соглашения.
5. Дайте характеристику соглашения о разделе продукции.
6. Анализ ситуаций, возникающих в процессе договорных отношений по критериям ценностей «благо» и «добро».

Тема 9. Государственная регистрация в недропользовании.

1. Перечислите документы необходимые при регистрации, создаваемого юридического лица.
2. Определите сроки регистрации юридического лица
3. Определите место регистрации юридического лица и индивидуального предпринимателя.
4. Порядок регистрации юридического лица и индивидуального предпринимателя при его создании
5. В каких случаях принимается решение в форме отказа в регистрации

Тема 10. Статистический учет и отчетность

1. Что влечет за собой непредставление первичных статистических данных или несвоевременное предоставление либо предоставление недостоверных статистических данных?
2. В каком виде должна предоставляться государственная статистическая отчетность в надзорный орган?
3. Размер штрафа за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности
4. Процедура оспаривания штрафов.
5. Сроки давности.
6. Спорные ситуации в статистическом учете: порядок разрешения по критерию ценностей «долг», «честность», «честь», «правда».

Тема 11. Основные проблемы освоения минеральных ресурсов России

1. Определите основные проблемы освоения минеральных ресурсов России.
2. Каковы обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых?
3. Каковы основные требования к рациональному использованию природных ресурсов?
4. Правила ресурсосбережения.
5. Роль инженера в обеспечении соблюдения требований по охране окружающей среды и снижения вредного воздействия на природу.

6. Экологический кодекс инженера: нравственные ценности благо», «гуманизм», «долг», «свобода», «ответственность» как ориентиры при выборе технологических решений по рациональному использованию и охране недр на выделенном участке недр.

Тема 12. Экологические принципы и основные требования к рациональному использованию природных ресурсов

1. В чем сущность рационального использования недр?
2. Дайте характеристику требованиям по обеспечению безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами.
3. Дайте характеристику экологическим принципам рационального использования природных ресурсов.
4. Каков порядок проведения опытно-промышленных испытаний (ОПИ)?
5. Каковы требования к руководителям и специалистам организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации объектов ведения горных работ и переработки полезных ископаемых.
6. Долг и ответственность недропользователя при проведении опытно-промышленных испытаний на участке недр с целью сохранения природного ландшафта и здоровья близлежащего населения.

Тема 13. Природоресурсные платежи

1. Определите сущность природоресурсных платежей.
2. Каковы цели и задачи природоресурсных платежей?
3. Что подразумевает под собой принцип платности природных ресурсов?
4. Каким образом осуществляется распределение платежей по уровням бюджетной системы.
5. Как определяют размеры платежей?
6. Долг и ответственность недропользователя

Тема 14. Система природоресурсных платежей

1. Что включает в себя система платежей за пользование недрами?
2. Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, оговоренных в лицензии.
3. Сбор за участие в конкурсе (аукционе) и сбор за выдачу лицензий.
4. Налоговые платежи.
5. Сроки подачи расчетов по регулярным платежам.

Тема 15. Понятие юридической ответственности.

1. В каких аспектах можно рассматривать юридическую ответственность?
2. Виды ответственности.
3. Отличие проступка от преступления.
4. Примеры правонарушений в системе недропользования, перечислить.
5. Субъект преступления в системе недропользования.
6. Ответственность инженера, как главный критерий соблюдения законодательства РФ о недрах.

Тема 16. Порядок разрешения споров по делам, связанным с использованием недрами

1. Виды споров в области отношений недропользования.
2. Какие споры рассматриваются в арбитражном суде?
3. Возмещение причиненного вреда.
4. Задачи, функции и полномочия Госгортехнадзора в сфере недропользования.
5. Преступления в сфере недропользования.
6. Анализ принятого решения в спорах по делам, связанным с использованием недрами, по критерию ценностей «благо», «гуманизм», «добро», «долг», «достоинство»,

«милосердие», «надежность», «ответственность», «польза», «правда», «свобода», «совесть», «справедливость», «честность», «честь», в условиях производственной ситуации.

Содержание ситуационных задач к практическим занятиям

Задача 1

ОАО «Сургутнефтегаз» обратилось в специально уполномоченный орган государственной власти по регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним с заявлением о государственной регистрации права собственности на построенные им на законных основаниях в границах лицензионного участка недр нефтедобывающие подземные скважины. Однако, в регистрации было отказано на том основании, что данные скважины неразрывно связаны с участком недр и поэтому являются их неотъемлемой частью. Поскольку в силу требований законодательства о недрах участки недр не могут находиться в частной собственности, то и скважины, как часть недр, тоже не могут находиться в частной собственности.

Правомерен ли отказ в государственной регистрации права собственности на нефтедобывающие подземные скважины?

Задача 2.

ОАО «Оренбургкнефтеоргсинтез» заключило договор простого товарищества с ООО «ФилОрАм» для осуществления совместной деятельности по добыче нефти. По условиям договора, ОАО «Орскнефтеоргсинтез» передало в совместную деятельность свои права пользования недрами по имеющейся у него лицензии, а ООО «ФилОрАм» внесло денежные средства, оборудование и производственные силы для добычи нефти. Добываемая из лицензионного месторождения нефть делилась между участниками договора в равных долях.

Правомерно ли заключение такого договора и возможно ли внесение в качестве вклада в совместную деятельность лицензии на недропользование? Имеет ли значение нравственная позиция сторон при выполнении условий договора?

Задача 3

Исиков, имевший доверенность от горного предприятия на покупку оборудования для карьера, был предупрежден о предельной цене, которая может быть уплачена. Об этом он сообщил продавцу оборудования, который соглашался его продать за более высокую цену. Исиков, опасаясь, что оборудование может быть продано другому лицу, заключил сделку по цене, предложенной продавцом.

Можно ли такую сделку признать не действительной? Какое нарушение допустил Исиков, если рассматривать ситуацию с позиции морального выбора?

Задача 4

В договор поставки партии угля было включено условие о том, что договор, может быть, расторгнут по требованию одной из сторон с выплатой другой стороне штрафа. Одна из сторон допустила существенное нарушение условий договора (не производилась оплата).

С какого момента договор будет расторгнут?

- а) с направления уведомления о расторжении договора другой стороне;
- б) подаче в суд иска о расторжении договора;
- в) выплаты штрафа;
- г) вступления в силу решения суда о расторжении договора.

Задача 5

Ежегодно вследствие аварий на нефтепроводах и танкерах, промышленных и транспортных выбросов, мойки автомашин, судов, цистерн и трюмов танкеров в Мировой океан попадает 14 млн т нефти. Один грамм нефти (нефтепродуктов) способен образовать

пленку на площади 10 м² водной поверхности. Определите площадь ежегодного загрязнения мировых водоемов. Найти, какое количество сорбента понадобится для сбора нефтяной пленки, приходящейся на 1 км² поверхности морской воды, если один килограмм сорбента может впитать 8 л нефти. Средняя плотность нефти 820 кг/ м³.

Какие биологические методы используют для удаления нефтяного загрязнения? Нарушение каких нравственных принципов недропользователей приводит к авариям на участках недр?

Задача 6

Юридическое лицо имеет намерение получить лицензию на геологическое изучение недр (не на участке недр федерального значения) с последующим получением права разведки и добычи полезных ископаемых либо совмещенную лицензию на пользование недрами для целей геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых.

Укажите, какие действия должно совершить юридическое лицо для каждого случая и на каждом этапе.

Задача 7

Недропользователь проводит работы по геологическому изучению недр. Из – за неисполнения подрядчиком обязательств по договору на проведение сейсморазведочных работ, компания в установленные сроки не сдала в фонды геологическую информацию.

Укажите возможные последствия для пользователя недр.

Задача 8

Юридическое лицо имеет лицензию на геологическое изучение, разведку и добычу углеводородного сырья по совмещенной лицензии. В лицензии установлены сроки и объемы работ, которые должен провести недропользователь в течение 2021 года.

По вине подрядчика пользователь недр не успел в установленные в лицензии сроки провести некоторые работы. В связи с чем, желает внести изменения в лицензию.

Укажите, со ссылками на нормативные правовые акты имеет ли недропользователь право на внесение подобных изменений в лицензию. Какие нравственные ценности смогли бы стать ориентиром в работе подрядчика, чтобы не было нарушения условий, оговоренных в лицензии.

Задача 9

При проверке деятельности общества с дополнительной ответственностью «Магистраль» территориальными органами Росприроднадзора установлено, что данное общество систематически осуществляет сброс сточных вод в озеро. При этом содержание загрязняющих веществ в сточных водах превышает установленные предельно допустимые концентрации.

Какие меры юридической ответственности могут быть применены к обществу «Магистраль»? Долг и ответственность недропользователя в сложившейся ситуации.

Задача 10

Руководитель акционерного общества организовал разработку угольных пластов без получения соответствующей разрешительной документации. С января по октябрь 2017г. было добыто более 400 тыс. тонн угля. Сумма доходов составила около 3 млн. рублей.

Какой юридической ответственности подлежит руководитель АО? Какими моральными принципами должен руководствоваться руководитель крупного предприятия, чтобы не нарушать закон?

Задача 11

Осуществляя работу с токсинами в лаборатории горного предприятия, заведующий лабораторией Нестеров, ушел с рабочего места, не закрыв вещества в специальное место для хранения. Лаборант Сидоров, который зашел в момент отсутствия Нестерова, взял одну из них и уронил. Наклонившись, чтобы убрать разбившуюся пробирку, он вдохнул пары разлитой жидкости и потерял сознание. Вернувшийся Нестеров обнаружил Сидорова мертвым.

Какой юридической ответственности подлежит зав. лабораторией Нестеров? Назовите нравственные ориентиры, которые могут помочь предотвратить халатность работников лаборатории?

Вопросы к зачету по дисциплине

«Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли»

1. Право собственности на недра и полезные ископаемые. Право собственности на горное имущество. Право собственности на документированную геологическую информацию о недрах.
2. Виды пользования недрами.
3. Участки недр, предоставляемые в пользование для целей геологического изучения, разведки и разработки месторождений нефти и газа. Участки недр федерального и местного значения. Федеральный фонд резервных участков недр.
4. Сроки пользования участками недр для целей геологического изучения, разведки и разработки месторождений нефти и газа.
5. Государственная система лицензирования пользования недрами. Понятие и содержание лицензии на право пользования недрами. Организационное обеспечение государственной системы лицензирования.
6. Геолого-экономическая и стоимостная оценки месторождений полезных ископаемых и участков недр.
7. Национальное и международное законодательство в сфере геологического изучения, разведки и разработки месторождений нефти и газа на участках недр континентального шельфа РФ. Делимитация границ континентального шельфа.
8. Особенности лицензирования пользования недрами континентального шельфа и морской исключительной экономической зоны РФ.
9. Порядок и условия предоставления пользователям участков недр континентального шельфа для целей геологического изучения, разведки и разработки месторождений нефти и газа.
10. Особенности разведки континентального шельфа и разработки его минеральных ресурсов.
11. Проведение буровых работ на участках недр континентального шельфа.
12. Правовое регулирование создания, эксплуатации, использования искусственных островов, установок, сооружений и прокладки подводных кабелей и трубопроводов на континентальном шельфе РФ.
13. Требования в области охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазодобывающих производств, объектов переработки, транспортировки и хранения нефти и газа, расположенных в акваториях водных объектов, на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне РФ.
14. Требования в области обеспечения экологической безопасности при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации объектов нефтегазодобывающих производств, объектов переработки, транспортировки, хранения и переработки нефти и газа и продуктов их переработки.
15. Требования по рациональному использованию недр при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации объектов нефтегазодобывающих производств.

16. Ограничения пользования недрами. Роль экологической экспертизы и иных экспертиз в обеспечении охраны окружающей среды при пользовании недрами.
17. Требования по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами.
18. Ликвидация и консервация предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых. Порядок и сроки подготовки проектов ликвидации и консервации горных выработок и рекультивации земель.
19. Правовое регулирование предотвращения аварийных разливов нефти. Основные объекты воздействия аварийных разливов нефти.
20. Понятие и виды юридической ответственности за нарушение требований законодательства о недрах.
21. Уголовная ответственность за нарушение требований законодательства о недрах.
22. Административная ответственность за нарушение требований законодательства о недрах.
23. Дисциплинарная ответственность за нарушение требований законодательства о недрах.
24. Имущественная ответственность за нарушение требований законодательства о недрах.
25. Природоресурсные платежи. Сущность, цели и задачи.
26. Виды платежей за пользование недрами. Общая характеристика горного аудита.
27. Страхование недропользования.
28. Горный отвод. Геологическая информация о недрах. Ограничения пользования недрами.
29. Пользователи недр и сроки пользования недрами. Основания для получения права пользования недрами.
30. Статистический учет в сфере недропользования.
31. Государственный кадастр месторождений ПИ.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Приложение Б

Таблица 1. Тематика кураторских часов (1 – 4 курсы)

Ценность	Темы кураторских часов			
	I курс	II курс	III курс	IV курс
Благо	1. Благо: что это? 2. Что есть благо для человека, общества, природы? 3. Различие между ценностью и полезностью благ.	1. Сущность и источник происхождения ценности «благо». 2. Благо как конечная цель человеческих устремлений. 3. Благо как нравственная ценность.	1. Общечеловеческое и профессиональное развитие будущего инженера в контексте ценности «благо». 2. Благо в его приложении к достижению желаемой цели. 3. Что означает работать на благо общества?	1. Относительность блага: добро или зло? 2. Благо как сложный социальный феномен. 3. Ценность «благо» – ориентир в работе инженера при создании техники.
Гуманизм	1. Гуманизм: что это? 2. Смысл гуманизма как основы ценности жизни человека. 3. Гуманизм сегодня.	1. Гуманизм в контексте жизненной позиции человека. 2. Гуманизм как ценностный ориентир. 3. Гуманизация техники – путь выхода из кризиса инженерии.	1. Гуманизм как мировоззрение и образ жизни инженера. 2. Гуманизм в профессиональной деятельности инженера. 3. Гуманизм – системообразующее начало инженерной деятельности.	1. Гуманизм как стратегия развития творческого потенциала инженера 2. Гуманизм как фактор становления личности инженера. 3. Гуманизм в контексте этического кодекса инженера.

Добро	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добро как нравственная ценность. 2. Добро и добродетель. 3. Добро и зло. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добро и благо. 2. Добро и зло как результат профессиональной деятельности инженера. 3. Доброта как нравственное качество личности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доброта и добродетель в формировании нравственного климата коллектива на производстве. 2. Добро как базовый принцип профессиональной этики инженера. 3. Добро – общественная необходимость, выраженная в нравственных требованиях и превращенная в личную задачу субъекта инженерной деятельности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добро как определяющий фактор при работе инженера с техникой. 2. Добро и добросовестность как критерии профессиональной этики инженера. 3. Нравственная ценность «добро» для будущего инженера – стремление к идеалу.
Долг	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое долг как нравственная ценность? 2. Моральный долг инженера. 3. Проблемы реализации морального долга инженера. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Профессиональный долг инженера. 2. Долг – моральный закон, проявляемый в профессиональной деятельности инженера. 3. Механизм долга – уважение к нравственному закону и достоинству человека. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. В чем состоит профессиональный долг современного инженера? 2. Долг как нравственная ценность при создании техники. 3. Долг как нравственная ценность при работе с коллегами. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Долг как гарант исполнения нравственных обязательств инженера в различных условиях производственной деятельности. 2. Суть нравственного долга в профессиональной деятельности инженера. 3. Долг как сторона добра.

Достоинство	<p>1. Что скрывается под нравственной ценностью «достоинство»?</p> <p>2. Инженер и достоинство.</p> <p>3. Нравственное содержание достоинства.</p>	<p>1. Достоинство и самоутверждение</p> <p>2. Чувство личного достоинства в профессиональной этике инженера.</p> <p>3. Достоинство и честь инженера.</p>	<p>1. Профессиональное достоинство инженера – служить на благо обществу.</p> <p>2. Достоинство как критерий репутации инженера.</p> <p>3. Достоинство как инструмент преодоления трудностей в профессиональной деятельности инженера.</p>	<p>1. Достоинство как инструмент включения будущего инженера в мир нравственных ценностей.</p> <p>2. Достоинство как основа нравственного поведения инженера в условиях производственной деятельности.</p> <p>3. Достоинство как осознание ценности человека.</p>
Милосердие	<p>1. Милосердие: что это?</p> <p>2. Нравственная ценность «милосердие» сегодня.</p> <p>3. Инженер и милосердие.</p>	<p>1. Место милосердия в системе нравственных ценностей.</p> <p>2. Милосердие как нравственная характеристика личности будущего инженера.</p> <p>3. Проявление милосердия в профессиональной деятельности инженера.</p>	<p>1. Милосердие как мотив развития мотивационно-ценностной сферы инженера.</p> <p>2. Милосердие как этическая категория.</p> <p>3. Милосердие и справедливость в профессиональной деятельности инженера.</p>	<p>1. Милосердие как нравственная ценность и ее место в профессиональной деятельности инженера.</p> <p>2. Милосердие как нравственный регулятор профессиональной деятельности в коллективе.</p> <p>3. Милосердие как основание мировоззрения инженера</p>

Надежность	<p>1. Надежность как нравственная ценность</p> <p>2. С какими качествами ассоциируется ценность надежность?</p> <p>3. Инженер и надежность.</p>	<p>1. Надежность как характеристика уровня развития самосознания инженера.</p> <p>2. Надежность как инструмент обеспечения компромисса моральных и профессиональных ценностей инженера.</p> <p>3. Надежность – нравственная категория в профессиональной деятельности инженера.</p>	<p>1. Моральная надежность в профессиональной деятельности инженера как основа нравственного поведения в коллективе.</p> <p>2. Нравственная надежность как уровень развития самосознания личности технического специалиста.</p> <p>3. Надежность в коллективе.</p>	<p>1. Феномен профессиональной надежности инженера.</p> <p>2. Проблема надежности в технических системах.</p> <p>3. Надежность в системе «человек – человек».</p>
Ответственность	<p>1. Ответственность: что это?</p> <p>2. Ответственность как нравственная ценность.</p> <p>3. Инженер и ответственность.</p>	<p>1. Ответственность как основа развития личности инженера.</p> <p>2. Ответственность как неотъемлемая часть корпоративной этики инженера.</p> <p>3. Ответственность как инструмент создания профессиональной репутации инженера.</p>	<p>1. Ответственность инженера как субъекта технической деятельности.</p> <p>2. Ответственность – ключевая компетенция инженера XXI века</p> <p>3. Ответственность инженера при работе с коллегами в условиях производственной деятельности.</p>	<p>1. Ответственность за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и последствия инженерной деятельности, открытое признание ошибок.</p> <p>2. Ответственность инженера в сфере рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.</p> <p>3. Главное в ответственности инженера.</p>

<p>Польза</p>	<p>1. Польза как нравственная ценность. 2. Что значит приносить пользу обществу в условиях технической деятельности? 3. Инженер и польза.</p>	<p>1. Польза и полезность в достижении поставленных целей. 2. Чем руководствоваться, что приносить пользу обществу? 3. Принцип пользы и ориентированность инженера на общественно значимые ценности.</p>	<p>1. Ценность «польза» в контексте развития отношений «инженер – общество». 2. Полнота пользы как нравственной ценности в общении инженера с коллегами. 3. Плюсы и минусы пользы (полезности) как нравственной ценности.</p>	<p>1. Польза как мотив развития будущего инженера – человека и профессионала. 2. Польза и престиж профессии инженера. 3. Полезность как мера профессионального достоинства инженера.</p>
<p>Правда</p>	<p>1. Правда как нравственная ценность 2. Роль правды в жизни общества. 3. Инженер и правда.</p>	<p>1. Правда как антипод несправедливости. 2. Истина и правда. Как сделать правильный выбор? 3. Чем опасна ложь в профессии инженера?</p>	<p>1. Правда как критерий свободной личности инженера-профессионала. 2. Правда как этическая категория. 3. Объективность и правдивость в профессиональной деятельности инженера.</p>	<p>1. Правда как критерий свободы будущего инженера. 2. Правда и честь в профессиональной этике инженера. 3. Роль правды в создании и поддержании профессиональной репутации инженера.</p>
<p>Свобода</p>	<p>1. Свобода: что это? 2. Свобода как нравственная ценность. 3. Инженер и свобода.</p>	<p>1. В чем заключается свобода инженера? 2. «Свобода от», «свобода для». Что скрывается под этими понятиями? 3. Внутренняя свобода как мотив профессиональной деятельности инженера.</p>	<p>1. Свободен ли инженер в своем творчестве? 2. Формы проявления свободы. 3. Свобода и моральный выбор инженера.</p>	<p>1. Свобода как возможность выбора – основное условие морального облика инженера 2. Полная свобода в творческой деятельности инженера, возможно ли это? 3. Свобода и ответственность.</p>

Совесьть	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совесьть: роль и значение в жизни человека. 2. Совесьть как нравственная ценность. 3. Инженер и совесьть 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совесьть как моральный компас инженера. 2. Совесьть и стыд: в чем различие? 3. Совесьть как чувство личной ответственности 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Профессиональная совесьть инженера. 2. Совесьть как механизм самооценки инженера в условиях производственной деятельности. 3. Совесьть, профессиональная честь и достоинство как ценностные основания кодекса этики инженера. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совесьть как моральный регулятор инженерного труда. 2. Совесьть как личностный регулятор морального выбора и оценки нравственного поступка инженера. 3. Совесьть как нравственная ценность, обеспечивающая процесс экологизации морали инженера.
Справедливость	<ol style="list-style-type: none"> 1. Справедливость: что это? 2. Справедливость как нравственная ценность. 3. Инженер и справедливость. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Справедливость при работе с техникой. 2. Справедливость и коллеги. 3. Справедливость как моральный выбор инженера в сфере производственной деятельности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Справедливость как профессиональная характеристика личности инженера. 2. Суть справедливости, как мерной характеристики человеческих отношений. 3. Справедливость и милосердие: сходство и различие нравственных ценностей. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Справедливость инженера в поиске истины при разрешении сложных проблем в рамках производственного процесса. 2. Профессиональная справедливость в инженерной деятельности. 3. Справедливость и репутация инженера

Честность	1. Честность: что это? 2. Честность как нравственная ценность. 3. Инженер и честность.	1. Честность в современном обществе. 2. Честность как ориентир при выборе стратегии поведения в инженерном сообществе. 3. Честность как регулятор отношений при работе в производственном коллективе.	1. Честность инженера – моральная ценность, которая должна поддерживаться! 2. Честность как нравственная ценность инженера. 3. Честность – благо или зло?	1. Честность инженер как механизм реализации научно-технических решений. 2. Честность в технологическом процессе. 3. Честность в поддержании деловой репутации инженера.
Честь	1. Честь: что это? 2. Честь как нравственная ценность. 3. Честь инженера.	1. Честь и достоинство в становлении и самоутверждении личности инженера. 2. Честь и компетентность инженера. 3. Кодекс чести инженера.	1. Честь как нравственная категория в профессиональном росте будущего инженера 2. Честь и культура инженера. 3. Честь и свобода в профессиональной инженерной деятельности.	1. Честь инженера и его репутация в обществе. 2. Честь как мотив профессиональной деятельности инженера. 3. Честь инженера как мотив профессионального общения с коллегами.

Приложение В

Анкета студента

1. Какой смысл Вы вкладываете в содержание понятий (ответ – одно предложение):

Нравственность	
Ценность	
Нравственная ценность	

2. А (констатирующий этап)

Какие нравственные ценности Вы знаете. Назовите пять ценностей:

Нравственная ценность 1	
Нравственная ценность 2	
Нравственная ценность 3	
Нравственная ценность 4	
Нравственная ценность 5	

2. Б (контрольный этап)

Какие ценности являются для Вас наиболее значимыми в данный период Вашей жизни. Назовите пять ценностей:

Нравственная ценность 1	
Нравственная ценность 2	
Нравственная ценность 3	
Нравственная ценность 4	
Нравственная ценность 5	

3. Какими нравственными ценностями должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий и др., с Вашей точки зрения (поставьте на первое, второе, ... пятнадцатое место, каждой ценности может быть присвоено только одно место, первое место – наиболее значимое):

- благо;
- гуманизм;
- добро;
- долг;
- достоинство;
- милосердие;
- надежность;
- ответственность;
- польза (полезность);
- правда;
- свобода
- совесть;
- справедливость
- честность
- честь.

4. Какими нравственными ценностями должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами, с Вашей точки зрения (поставьте на первое, второе, ... пятнадцатое место, каждой ценности может быть присвоено только одно место, первое место – наиболее значимое):

- благо;
- гуманизм;
- добро;
- долг;
- достоинство;
- милосердие;
- надежность;
- ответственность;
- польза (полезность);
- правда;
- свобода
- совесть;
- справедливость
- честность
- честь.

5. Какими нравственными ценностями должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий и др. (поставьте на первое, второе, ... пятнадцатое место, каждой ценности может быть присвоено только одно место, первое место – наиболее значимое):

- благо;
- гуманизм;
- добро;
- долг;
- достоинство;
- милосердие;
- надежность;
- ответственность;
- польза (полезность);
- правда;
- свобода
- совесть;
- справедливость;
- честность;
- честь.

Приложение Г

Таблица 1. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий [«инженер – техника (техносфера)»]), экспериментальная группа (констатирующий этап, N = 103)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	0,2603	0,1702	-0,0291	-0,0372	0,0741	-0,0480	-0,2486	0,1063	-0,1776	-0,5093	-0,2827	-0,2578	-0,1448	-0,3066
X2		1	0,4344	-0,0165	-0,0543	0,2438	-0,3758	-0,4562	-0,0277	-0,3181	-0,2319	-0,1884	-0,2278	-0,3016	-0,1814
X3			1	-0,0583	-0,0935	0,2804	-0,2209	-0,4104	-0,0904	-0,0785	-0,2261	-0,1915	-0,3517	-0,1708	-0,3186
X4				1	0,2004	-0,2062	-0,1674	0,1552	-0,1430	-0,1408	0,0578	0,0818	-0,2085	-0,2423	-0,3518
X5					1	0,1381	-0,1356	-0,2338	-0,0078	-0,2153	0,3236	-0,2851	-0,1728	-0,3375	0,0074
X6						1	-0,3671	-0,4699	-0,2640	0,0460	0,0183	-0,0699	-0,1710	-0,2145	-0,1935
X7							1	0,3218	0,2187	-0,1934	0,1090	-0,1320	0,2144	0,0880	0,0067
X8								1	0,0128	0,1403	0,1613	0,2355	-0,0243	0,1297	-0,0218
X9									1	-0,1654	0,0662	-0,4214	-0,0086	-0,1698	0,0459
X10										1	0,1033	0,0555	0,0463	0,0893	-0,0473
X11											1	-0,1537	0,0103	-0,3252	0,0313
X12												1	0,0014	0,2792	0,0337
X13													1	0,1252	0,2114
X14														1	0,2639
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь.

Таблица 2. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами [«инженер – коллеги»]), экспериментальная группа (констатирующий этап, N = 103)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	-0,0269	-0,0273	0,0175	0,0036	0,0900	-0,0553	-0,2612	-0,0241	-0,0008	-0,2079	0,1178	-0,0578	-0,2363	-0,2895
X2		1	-0,1235	-0,1734	-0,0668	-0,0455	-0,0017	-0,04380	-0,0988	-0,2749	-0,0490	-0,0946	0,0054	-0,0214	0,0543
X3			1	-0,0311	-0,0310	-0,3831	0,2989	-0,0123	0,3829	-0,3135	-0,1647	-0,2260	-0,2017	-0,1003	-0,0479
X4				1	0,0971	0,0444	-0,0883	-0,1084	-0,1008	-0,0188	-0,0625	0,0484	-0,1759	-0,2250	-0,1370
X5					1	0,0644	-0,0778	-0,3212	-0,0724	-0,0118	-0,1177	-0,0644	0,0066	-0,3030	-0,0903
X6						1	-0,1884	-0,1944	-0,3822	0,3520	-0,0484	0,0915	0,0907	-0,1635	-0,3273
X7							1	-0,2532	-0,0844	-0,2303	-0,1296	-0,0208	-0,0642	-0,1439	0,0214
X8								1	0,1452	-0,0694	0,1101	-0,1022	0,0205	0,1906	-0,0834
X9									1	-0,1753	0,0073	-0,2720	-0,1325	-0,0396	-0,1415
X10										1	-0,0410	0,1173	-0,2726	0,0418	-0,1853
X11											1	-0,1151	-0,0875	-0,2416	0,1386
X12												1	-0,2842	-0,0619	-0,2655
X13													1	0,1131	0,1347
X14														1	0,1862
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь.

Таблица 3. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий [«инженер – общество»]), экспериментальная группа (констатирующий этап, N = 103)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	-0,1667	-0,2040	-0,1505	0,1438	-0,1595	0,0552	-0,1330	0,1659	-0,0091	-0,1713	-0,1367	0,0368	-0,3161	0,0155
X2		1	0,3591	-0,0662	0,2216	0,2783	-0,2201	-0,0207	-0,0194	-0,3355	-0,0598	-0,1030	-0,2916	-0,2400	-0,4887
X3			1	-0,1794	0,0080	0,3672	-0,0401	-0,0091	-0,0651	-0,1765	0,0831	-0,1898	-0,3990	-0,1654	-0,3757
X4				1	-0,0195	-0,2782	0,1724	0,0756	0,0940	0,0176	-0,2412	-0,0531	-0,1006	-0,1845	-0,1559
X5					1	-0,0465	0,2073	0,0068	0,2183	-0,3785	-0,3942	-0,1935	-0,2005	-0,2550	-0,4273
X6						1	-0,4177	-0,2634	-0,1954	-0,0466	0,2140	0,1346	-0,3758	-0,1394	-0,2102
X7							1	0,2315	0,1551	-0,1246	-0,1509	-0,3239	-0,0567	-0,1259	-0,0734
X8								1	-0,0470	-0,2338	0,0280	-0,1523	0,0024	-0,0763	0,1364
X9									1	-0,2379	-0,2441	-0,3847	-0,1109	-0,3050	-0,2266
X10										1	-0,1465	0,0538	0,2043	0,1594	0,0859
X11											1	0,0093	-0,1542	0,0912	0,1857
X12												1	0,0051	0,2365	0,0870
X13													1	0,1862	0,2816
X14														1	0,2430
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь.

Таблица 4. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий [«инженер – техника (техносфера)»]), экспериментальная группа (контрольный этап, N = 86)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	0,3129	-0,1867	0,1252	0,0234	-0,0862	-0,1175	0,2569	-0,2932	-0,1510	0,1589	-0,0166	0,1612	0,2514	-0,0562
X2		1	-0,0453	0,2833	-0,0029	-0,3659	0,2402	-0,1177	-0,1429	-0,2574	0,0774	-0,0169	-0,2734	0,1493	-0,0088
X3			1	0,0739	0,0271	0,1968	0,4141	-0,1925	0,3931	0,0796	-0,2294	-0,5345	-0,4591	-0,5221	-0,3098
X4				1	-0,1120	-0,1452	0,0527	0,0460	0,0663	0,0691	-0,1500	-0,2848	-0,4197	-0,0061	-0,1737
X5					1	0,0276	-0,0800	-0,1101	0,0972	-0,1513	0,1557	-0,2071	-0,1624	-0,1314	-0,1386
X6						1	-0,0131	-0,1392	0,2753	0,0554	-0,0373	-0,2826	-0,0626	-0,1466	-0,2437
X7							1	-0,3994	0,2135	-0,0204	-0,3022	-0,4913	-0,3540	-0,2668	-0,2826
X8								1	-0,4543	-0,0989	0,0436	0,2373	0,1243	0,1604	0,0031
X9									1	0,0049	-0,1325	-0,3897	-0,2459	-0,3140	-0,3204
X10										1	-0,1893	-0,1740	0,0270	-0,2209	-0,0370
X11											1	0,1277	0,1038	0,2376	-0,0003
X12												1	0,4125	0,4019	0,3760
X13													1	0,2791	0,0870
X14														1	0,1760
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь

Таблица 5. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами [«инженер – коллеги»]), экспериментальная группа (контрольный этап, N = 86)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	0,4013	-0,1086	0,0981	-0,1879	-0,1991	-0,1126	-0,2436	0,0066	-0,0324	-0,1818	-0,1548	0,0930	-0,1499	-0,2251
X2		1	-0,0257	-0,0152	-0,1745	-0,1521	-0,1007	-0,2116	-0,0423	0,1344	-0,1312	-0,3513	0,1809	-0,1911	-0,3768
X3			1	-0,3113	-0,1315	0,2094	-0,1559	-0,2055	-0,3603	-0,0607	-0,0763	0,2633	0,5103	0,0935	0,1366
X4				1	-0,0870	-0,0376	0,0107	0,0459	0,1960	-0,2109	-0,1262	-0,1117	-0,0057	-0,1516	-0,1660
X5					1	-0,0710	0,1198	0,2393	-0,0116	-0,0111	-0,0717	-0,0832	-0,2427	-0,0842	-0,1584
X6						1	-0,0262	-0,3494	-0,2234	0,1197	0,1358	0,1183	0,5503	-0,0370	0,0810
X7							1	0,4649	0,4339	0,3529	-0,0542	-0,0143	-0,2006	-0,1201	-0,2223
X8								1	0,1919	-0,3117	-0,1003	-0,0295	-0,4183	0,0639	-0,1592
X9									1	-0,3461	-0,0553	-0,3658	-0,2741	-0,0313	-0,1760
X10										1	-0,0500	0,0021	0,3173	-0,1870	-0,1093
X11											1	-0,2895	0,0762	-0,1379	0,0970
X12												1	0,2150	0,1908	0,2327
X13													1	-0,3623	-0,0163
X14														1	0,0212
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь.

Таблица 6. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий [«инженер – общество»]), экспериментальная группа (контрольный этап, N = 86)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	-0,2499	-0,2441	-0,0649	-0,1427	-0,2122	-0,0889	0,2879	0,0477	-0,1656	-0,2445	-0,1440	0,1684	-0,1214	0,2664
X2		1	0,5387	-0,0628	-0,2435	0,3090	-0,2899	-0,1371	-0,1861	0,0868	0,0291	-0,0290	-0,2889	-0,1817	-0,4312
X3			1	-0,0233	-0,2752	0,1840	-0,1131	-0,3289	-0,1453	0,1332	0,2012	0,0386	-0,3046	-0,2507	-0,3279
X4				1	-0,0902	-0,1516	0,1697	-0,1569	-0,0108	0,0042	0,0740	0,0310	-0,1489	-0,3138	-0,2842
X5					1	-0,0939	-0,1277	-0,0415	-0,2287	0,1516	-0,0968	-0,1340	0,0981	0,2338	0,5214
X6						1	-0,2037	-0,0470	-0,1881	0,2006	0,0253	0,0926	-0,2173	-0,2570	-0,3983
X7							1	-0,0744	0,2998	0,0151	0,0921	-0,1481	-0,0286	-0,1902	-0,2195
X8								1	0,2463	-0,1903	-0,2560	-0,2400	0,0408	-0,0234	0,3558
X9									1	-0,0540	-0,1734	-0,0880	-0,1605	-0,1720	0,0274
X10										1	-0,1059	-0,1178	-0,2457	-0,2736	0,2334
X11											1	0,0697	-0,0669	-0,1052	-0,2734
X12												1	-0,2688	0,0785	-0,1279
X13													1	0,1522	0,3510
X14														1	0,2732
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь

Таблица 7. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий [«инженер – техника (техносфера)»]), контрольная группа (констатирующий этап, N = 94)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	0,1194	-0,1020	0,0798	-0,1812	-0,1514	-0,1904	-0,2880	0,2240	0,0949	0,0886	-0,4939	-0,1076	-0,0494	-0,0167
X2		1	0,0208	-0,0347	-0,2419	0,1057	-0,1936	-0,2939	0,0789	-0,0598	0,0488	-0,3575	0,0608	0,0486	-0,3725
X3			1	-0,0529	-0,1810	0,2545	-0,1984	-0,0899	-0,0784	-0,2596	-0,0768	0,0155	0,1112	-0,2260	-0,0603
X4				1	-0,2564	-0,0519	-0,0173	-0,2015	-0,1646	0,0807	-0,0798	-0,2025	-0,1745	0,0152	-0,1044
X5					1	-0,1510	0,0294	-0,0456	-0,0303	0,2003	0,0513	0,0578	0,0780	-0,2524	0,0599
X6						1	-0,1505	-0,1755	-0,2023	-0,1594	0,0910	0,0093	0,2195	-0,3430	-0,0452
X7							1	0,0743	0,1016	-0,1635	-0,3044	0,2825	-0,0819	-0,0886	-0,1454
X8								1	-0,1116	-0,0991	-0,1843	0,3254	-0,2842	0,1163	0,1373
X9									1	-0,3791	-0,0419	-0,0294	-0,1687	-0,0661	-0,0120
X10										1	0,2889	-0,3146	-0,1699	-0,0076	-0,1291
X11											1	-0,3562	-0,2280	0,0820	-0,1494
X12												1	-0,0884	-0,1762	0,3015
X13													1	0,0199	-0,1597
X14														1	-0,2688
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь

Таблица 8. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами [«инженер – коллеги»]), контрольная группа (констатирующий этап, N = 94)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	-0,0109	-0,1479	0,0922	-0,0381	-0,0616	-0,2764	0,0042	0,1013	-0,2226	0,1533	-0,2404	-0,1865	-0,1084	-0,0052
X2		1	-0,2515	-0,2280	-0,2702	-0,1814	-0,0834	-0,0863	0,0396	0,1980	-0,1220	-0,0671	-0,0510	-0,0972	0,2388
X3			1	0,0955	0,1250	-0,1105	-0,0212	-0,0447	-0,1551	-0,1037	0,1245	0,0885	-0,1884	-0,1498	-0,2763
X4				1	-0,3047	0,3109	-0,3802	-0,1281	0,0749	-0,1699	-0,0442	0,0992	-0,1616	-0,0297	-0,2187
X5					1	-0,1193	0,4811	-0,2312	-0,2030	-0,0062	-0,0294	-0,2631	-0,1194	0,0190	-0,1239
X6						1	-0,2847	-0,2380	0,1233	-0,2560	0,1151	0,1054	-0,0533	-0,1464	-0,0850
X7							1	0,0697	-0,1812	0,1667	-0,2713	-0,1272	-0,0841	0,0268	-0,1550
X8								1	-0,0021	0,0482	-0,1161	-0,0660	0,0281	0,1019	-0,2306
X9									1	-0,2639	0,1692	-0,0622	-0,1299	-0,4793	0,0869
X10										1	-0,3088	-0,2689	0,0381	0,0761	-0,0204
X11											1	-0,1132	-0,1511	-0,2227	-0,0264
X12												1	0,0065	0,0009	-0,0667
X13													1	0,2262	-0,0306
X14														1	-0,1206
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь.

Таблица 9. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий [«инженер – общество»]), контрольная группа (констатирующий этап, N = 94)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	-0,0935	-0,0972	-0,1598	-0,2803	-0,0693	-0,1734	0,2133	0,2494	-0,2870	0,0334	-0,1322	0,1016	-0,2389	-0,0515
X2		1	-0,1175	-0,0974	-0,2704	-0,1097	-0,0474	-0,1167	0,0668	0,1580	0,2853	-0,3483	-0,1866	-0,0696	0,0150
X3			1	-0,1614	-0,0079	0,0286	-0,2145	-0,0555	-0,0480	-0,0957	-0,1176	0,0373	-0,0012	0,0185	-0,1246
X4				1	-0,0351	-0,0740	0,1298	-0,0523	-0,1155	-0,1192	-0,0930	-0,2543	-0,0739	0,0782	-0,0536
X5					1	-0,1296	0,0980	-0,0620	-0,1761	-0,1640	-0,1242	0,2348	-0,1905	-0,1075	0,1286
X6						1	-0,2918	-0,1975	-0,2338	0,0600	-0,0491	0,0915	0,1644	0,0649	-0,1907
X7							1	-0,0110	-0,3020	0,1921	-0,0824	-0,2330	-0,3531	0,1931	0,1260
X8								1	0,1862	-0,1104	-0,1354	-0,1418	-0,0074	-0,2958	-0,0970
X9									1	-0,2263	-0,1067	-0,1822	0,0360	-0,2417	-0,0202
X10										1	-0,0921	-0,1431	-0,2020	0,1591	-0,0800
X11											1	-0,0408	-0,0322	-0,1346	-0,1896
X12												1	0,1642	0,0438	-0,1687
X13													1	-0,3190	-0,1851
X14														1	-0,1194
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь

Таблица 10. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при создании техники, механизмов, машин, технологий [«инженер – техника (техносфера)»]), контрольная группа (контрольный этап, N = 79)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	-0,0882	0,0582	-0,0515	-0,1657	-0,0300	-0,1058	0,3690	0,0806	-0,2045	0,0330	-0,3652	-0,0396	-0,3487	-0,1508
X2		1	-0,1400	-0,0555	-0,0052	-0,1649	0,0977	0,1010	-0,3579	-0,0688	-0,1252	-0,1820	0,0409	-0,0879	-0,0464
X3			1	-0,2975	0,0907	0,4052	-0,2669	-0,0639	-0,0338	-0,2754	0,2509	0,0245	0,0002	-0,3382	0,0022
X4				1	-0,3027	-0,0536	-0,1725	-0,0628	0,0735	-0,0149	-0,3719	-0,2321	0,0768	0,3472	-0,3215
X5					1	-0,1222	-0,1608	-0,0028	-0,3050	-0,0680	0,3529	0,0523	0,0556	-0,0263	-0,0175
X6						1	-0,3726	0,1218	0,0357	-0,2038	0,1133	0,0578	0,0029	-0,2676	-0,1436
X7							1	-0,1327	-0,1331	0,1500	-0,0829	0,0269	-0,0366	-0,1099	0,2884
X8								1	0,1507	-0,3434	0,0568	-0,3737	-0,2035	-0,2585	-0,3476
X9									1	-0,2324	-0,1583	-0,2498	-0,2089	0,1711	-0,2112
X10										1	-0,1265	0,2963	-0,1941	0,0115	0,1703
X11											1	0,0677	-0,0643	-0,3796	0,0600
X12												1	-0,0650	-0,0026	0,2508
X13													1	0,0068	-0,2998
X14														1	-0,1276
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь.

Таблица 11. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер во взаимодействии с коллегами [«инженер – коллеги»]), контрольная группа (контрольный этап, N = 79)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	0,4742	0,3783	-0,3214	-0,4101	-0,4692	-0,3172	0,2859	0,4773	-0,2586	-0,0607	0,5328	-0,4119	-0,5027	-0,3362
X2		1	0,6689	-0,2895	-0,5427	-0,4503	-0,3166	0,4213	0,6086	-0,5500	-0,2276	0,5706	-0,5310	-0,3507	-0,3864
X3			1	-0,1874	-0,3287	-0,3787	-0,2391	0,4930	0,4591	-0,6162	-0,1658	0,3233	-0,5259	-0,4170	-0,3728
X4				1	0,1380	0,2023	0,0599	-0,1283	-0,2775	-0,0672	0,3381	-0,2818	-0,0078	0,0406	-0,0745
X5					1	0,3467	-0,0018	-0,4455	-0,4314	0,3617	0,1883	-0,5160	0,3161	0,1165	0,1093
X6						1	0,1518	-0,2988	-0,7017	0,2635	-0,0566	-0,5777	0,0089	0,4147	0,3061
X7							1	-0,1702	-0,2864	0,0476	-0,0848	-0,2385	-0,0465	0,2520	0,2270
X8								1	0,2685	-0,3859	-0,3176	0,3149	-0,4045	-0,2672	-0,3046
X9									1	-0,5159	0,0614	0,6256	-0,3465	-0,4887	-0,3726
X10										1	-0,1013	-0,3102	0,4361	0,3100	0,1939
X11											1	-0,0853	0,0761	-0,2809	-0,1919
X12												1	-0,3460	-0,5102	-0,4075
X13													1	0,1867	0,1492
X14														1	0,4409
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь.

Таблица 12. Матрица парных коэффициентов корреляции (нравственные ценности, которыми должен руководствоваться инженер при эксплуатации техники, механизмов, машин, технологий [«инженер – общество»]), контрольная группа (контрольный этап, N = 79)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
X1	1	0,2340	-0,2354	-0,3744	0,2050	0,0581	-0,4408	-0,4005	0,1339	-0,4156	0,2125	0,1369	0,2550	0,4372	-0,3965
X2		1	-0,4479	-0,4339	0,4465	0,2103	-0,3934	-0,4963	0,4733	-0,3817	-0,0532	0,1581	0,1612	0,2887	-0,5163
X3			1	0,3997	-0,5263	-0,1456	0,3386	0,2940	-0,5780	0,5945	-0,2979	-0,4498	-0,3869	-0,5456	0,5869
X4				1	-0,4903	-0,3457	0,3660	0,3399	-0,4672	0,4451	-0,2383	-0,3588	-0,1962	-0,4715	0,3974
X5					1	0,0559	-0,3434	-0,4328	0,1854	-0,5300	0,1521	0,1167	0,1322	0,3203	-0,4873
X6						1	-0,0849	-0,1360	0,1735	-0,2284	0,2034	-0,0106	-0,1395	-0,0247	-0,2601
X7							1	0,4430	-0,5175	0,4619	-0,3142	-0,3787	-0,4766	-0,5065	0,4469
X8								1	-0,4450	0,1618	-0,2077	-0,2091	-0,3730	-0,2899	0,0884
X9									1	-0,6494	0,1342	0,2956	0,3359	0,4329	-0,5833
X10										1	-0,3707	-0,4418	-0,4949	-0,4611	0,3441
X11											1	0,2042	0,2651	-0,0055	-0,2860
X12												1	0,2387	0,3800	-0,3920
X13													1	0,3417	-0,3856
X14														1	-0,5205
X15															1

Где: X1 – благо; X2 – гуманизм; X3 – добро; X4 – долг; X5 – достоинство; X6 – милосердие; X7 – надежность; X8 – ответственность; X9 – польза (полезность); X10 – правда; X11 – свобода; X12 – совесть; X13 – справедливость; X14 – честность; X15 – честь