

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор



А.А. Федоров
2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования:	Базовое высшее образование
Направление подготовки:	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность программы (профиль):	Геоэкология
Квалификация:	Эколог Инженер-эколог Геоэколог-исследователь
Форма обучения:	очная
Нормативный срок освоения программы (очная форма):	4-6 лет
Утверждение Ученого совета БФУ им. И.Канта	Протокол №40 от 05.04.2024 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена с учетом требований образовательного стандарта высшего образования 05.03.06 *Экология и природопользование*, утвержденного решением Ученого совета университета от 29.02.2024 г. №38

Составители (разработчики) программы:
<i>Ушакова Л.О. высшая школа живых систем, руководитель образовательной программы</i>
<i>Шешукова О.А., ГАУ КО «Экологический центр «ЕКАТ-Калининград», директор</i>
<i>Баширова Л.Д. Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, к.г.-м.н., зам. директора по научной работе</i>

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

рассмотрена, обсуждена и рекомендована (на заседании):

Наименование структуры/органа	Дата и № протокола	ФИО руководителя
ОНК «Институт медицины и наук о жизни (Медбио)» Учёный совет	«15» марта 2024 г. протокол № 02/1	Агапов М.А.

согласована:

Подразделение	Дата	ФИО
Департамент организации образовательной деятельности	«27» марта 2024 г.	Саберов Р.А

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
 - 1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 - 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы
 - 1.3. Принятые сокращения
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
 - 3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника
 - 3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)
 - 3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)
 - 3.4. Возможные места работы выпускника
 - 3.5. Должности, на которые может претендовать выпускник, освоивший программу
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
 - 5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком
 - 5.2. Матрица компетенций
 - 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
 - 5.4. Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы
 - 5.5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик
 - 5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы
 - 5.7. Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)
 - 6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы
 - 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
 - 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
 - 6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
 - 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
 - 6.6. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью
7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП ВО), реализуемая университетом по направлению подготовки «05.03.06» – «Экология и природопользование», профилю – «Геоэкология», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом на основе ОС ВО по направлению подготовки «05.03.06» – «Экология и природопользование», с учетом профессионального(ых) стандартов, сопряженного(ых) с профессиональной деятельностью выпускника:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды).

ОПОП ВО отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит фонды оценочных средств, включает учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки настоящей образовательной программы составляют:

– Профессиональный стандарт (ПС) 40.117, Специалист по экологической безопасности (в промышленности) (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 г. № 569н);

– Профессиональный стандарт (ПС) 01.001, Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 №544н);

Федеральные законы и федеральные и государственные программы:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 31.07.2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Федеральный закон от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

Образовательный стандарт высшего образования (ОС ВО) по направлению подготовки «05.03.06» – «Экология и природопользование», (утвержден решением Ученого совета университета от 29.02.2024 г. № 38).

Нормативно-правовые документы Минобрнауки России:

– приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 (ред. от 30.08.2019 г.) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 (в ред. от 17.08.2020 г.) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 (ред. от 27.03.2020 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 (ред. от 18.11.2020 г.) «О практической подготовке обучающихся»;

– приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

– иные нормативные правовые акты по вопросам организации образовательного процесса и реализации образовательных программ.

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие порядок разработки и утверждения образовательных программ; порядок организации освоения элективных дисциплин (модулей); организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении; порядок проведения текущего контроля успеваемости; порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся; порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность; порядок проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; организацию проведения практической подготовки; организацию применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; порядок реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; порядок и форму проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам, иные локальные нормативные и распорядительные документы БФУ.

1.3. Принятые сокращения

БФУ, Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»;

ОС ВО – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый БФУ;

ОПОП ВО, образовательная программа – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

УП – учебный план;

з.е. – зачетная единица;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ИДК – индекс достижения компетенции;
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 НИР – научно-исследовательская работа;
 ОТФ – обобщенные трудовые функции;
 ТФ – трудовые функции;
 ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цели образовательной программы

В части общих целей образовательная программа рассчитана на обеспечение:

- в области обучения:
 - удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности,
 - удовлетворение потребности личности (обучающихся) в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими им быть профессионально и личностно успешными, равных возможностей обучающимся в получении высшего образования;
- в области воспитания:
 - формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, повышении общей культуры и прочее.

В части частных целей образовательная программа «05.03.06» – «Экология и природопользование», профиль – «Геоэкология», рассчитана на обеспечение качественной профессиональной подготовки специалистов в профессиональной области, по видам профессиональной деятельности, реализуемым настоящей ОПОП ВО. Конкретизация этих целей реализуется в содержании разделов образовательной программы и выражается в совокупности компетенций, как результатов освоения образовательной программы.

2.2. Форма(ы) обучения: очная

2.3. Срок освоения образовательной программы

– при очной форме обучения 4-6 лет.

2.4. Трудоемкость образовательной программы (в соответствии с ОС ВО)

Объем программы 240 зачетных единиц (далее – з.е.)

Объем обязательной части ОПОП ВО без учета ГИА составляет 52,9% общего объема программы.

Зачетных единиц всего	не менее 240
Дисциплины (модули) (з.е.)	не менее 198
Практика, в том числе НИР (з.е.)	не менее 20
Государственная итоговая аттестация (з.е.)	6-9

Объем программы 300 зачетных единиц (далее – з.е.)

Объем обязательной части ОПОП ВО без учета ГИА составляет 53% общего объема программы.

Зачетных единиц всего	не менее 300
Дисциплины (модули) (з.е.)	не менее 225
Практика, в том числе НИР (з.е.)	не менее 39
Государственная итоговая аттестация (з.е.)	6-9

Объем программы 360 зачетных единиц (далее – з.е.)

Объем обязательной части ОПОП ВО без учета ГИА составляет 58,9% общего объема программы.

Зачетных единиц всего	не менее 360
Дисциплины (модули) (з.е.)	не менее 275
Практика, в том числе НИР (з.е.)	не менее 50
Государственная итоговая аттестация (з.е.)	6-9

2.5. ОПОП ВО реализуется:

с применения электронного обучения;

с применением дистанционных образовательных технологий.

2.6. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

2.7. Требования к поступающему лицу при приеме на обучение

наличие аттестата о среднем общем образовании, наличие диплома о среднем профессиональном образовании.

2.8. Особенности образовательной программы

Проектирование образовательной программы основано на применении модульного подхода. Он позволяет максимально эффективно реализовать логику педагогической целесообразности, основанную на соответствии «цель – средство – результат», за счет четкости формулировок целевого и результативного компонента и выхода на задачи отбора и структурирования содержания ВО через результативный компонент, а не внешне заданное содержание – перечень дисциплин.

Фундаментальность и междисциплинарность в образовательной программе закладываются в рамках четырехлетнего цикла обучения. Оценка сформированности набора компетенций в части фундаментальных и междисциплинарных знаний проверяется сдачей государственного экзамена.

Индивидуализация обучения в рамках образовательной программы обеспечивается наличием с 8 семестра следующих треков специализации:

- *«Геоэкология и морское природопользование»*
- *«Экоурбанистика»*
- *«Промышленная экология»*

Полная реализация треком происходит в ОПОП с 5 и 6 летним сроком обучения. Они направлены на углубление профессиональных компетенций и практических навыков, обучающихся в рамках выбранной специализации, элективных дисциплин (модулей), в том числе дисциплин по выбору, а также факультативных дисциплин (модулей), использованием в качестве учебных заданий (учебной работе обучающихся) индивидуальных заданий, в том числе проектных заданий; возможностью прохождения практической подготовки в различных организациях бизнес-партнеров (на предприятиях отрасли и(или) работодателей) и в научных учреждениях.

В ОПОП с 5 и 6 летним сроком обучения:

Модуль *«Геоэкология и морское природопользование»* направлен на подготовку специалистов в области геоэкологической диагностики территорий и морских акваторий, проектирования и реализации природоохранных мероприятий с целью обеспечения экологической безопасности современного природопользования.

Модуль *«Экоурбанистика»* направлен на подготовку специалистов в области проектирования здоровых городских пространств и техногенных объектов на основе экологических технологий с целью создания комфортной и безопасной общественной среды.

Модуль *«Промышленная экология»* направлен на подготовку специалистов в области оценки экологического воздействия промышленных предприятий, промышленного мониторинга и контроля, проектирования и реализации природоохранных мероприятий,

формирования актуальной экологической политики предприятия с целью минимизации экологических рисков.

Образовательная программа содержит перечень обязательных дисциплин: по философии, истории России, правведению, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, физической культуре и спорту, цифровому модулю. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном БФУ самостоятельно отдельным локальным актом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет определяет и обеспечивает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Особенностями технологий реализации образовательной модели ОПОП являются:

- Событийность;
- Проектное и проблемно-ориентированное обучение.

Отличительными характеристиками компетентного профиля обучающегося (идентичностью выпускника) должны стать:

- Критическое объектно-ориентированное мышление;
- Способность создавать команду проекта / активно участвовать в реализации проекта;
- Цифровое превосходство.

Практическая составляющая образовательной программы обеспечивается не только интеграцией теоретического и практического обучения, ориентацией на конкретные профессиональные стандарты, но и её реализацией на базах практической подготовки при проведении всех видов практик (учебная ознакомительная практика, производственная педагогическая практика, производственная технологическая практика, производственная практика (научно-исследовательская работа)). Практики проводятся в соответствии с локальным нормативным актом БФУ, регламентирующим практическую подготовку, программой практики и индивидуальным заданием под руководством преподавателей БФУ и(или) руководителей практики ключевых партнеров – академических (научных), отраслевых организаций. Практика может проводиться также в структурных подразделениях БФУ. Формой отчетности является отчет.

Возможна реализация ОПОП ВО в сетевой форме.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Тип(типы) задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский
- проектно-производственный
- организационно-управленческий
- экспертно-аналитический
- педагогический

Перечень основных объектов (или область (областей) знания) профессиональной деятельности выпускников: *природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, проектные, изыскательные и др. системы, их компоненты.*

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ОС ВО, приведен в п.1.2. **Перечень обобщенных трудовых функций** и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы по направлению подготовки «05.03.06» – «Экология и природопользование», профилю - «Геоэкология», представлен в Приложении 7.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	<i>Педагогический</i>	Планирование и осуществление учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой	Образование, просвещение
		Применение современных образовательных технологий	Образование, просвещение
		Проведение учебных занятий с учетом достижений в области педагогической и психологической наук, современных информационных технологий и методик обучения	Образование, просвещение
		Разработка рабочих программ по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и их выполнение	Образование, просвещение
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	<i>Научно-исследовательский</i>	Применение на практике методов и средств планирования и организации геоэкологических исследований	Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные и др. системы, их компоненты
		Применение методов анализа научных данных	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская
		Применение современных технических средств в исследованиях	Проектная, изыскательская, производственная,

		аудиторская, научно-исследовательская
	Оформление результатов научно-исследовательских работ	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская
	Применение профессиональных знаний для решения научно-исследовательских задач в профессиональной сфере	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская
<i>Проектно-производственный</i>	Выявление в технологической цепочке процессов, операций и оборудования, оказывающих основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду;	Природно-хозяйственные и производственные системы
	Проведение экологического анализа проектов, технологий и оборудования;	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская
	Участие в разработке практических рекомендаций по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду;	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская
<i>Организационно-управленческий</i>	Применение нормативно-правовой документации в области охраны окружающей среды	Природно-хозяйственные и производственные системы
	Участие в организации и проведении мониторинговых исследований геоэкологической направленности на глобальном, национальном и региональном уровне	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская
	Использование геоэкологической информации для принятия управленческих решений в области экологии и природопользования	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская
<i>Экспертно-аналитический</i>	Участие в подготовке документации для экологической экспертизы различных видов проектов	Природно-хозяйственные и производственные системы
	Участие в экспертизе природоохранных решений в области экологии и природопользования	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская

	Участие в оценке состояния объектов различного генезиса и уровня антропогенной трансформации	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская
	Применение нормируемых параметров и характеристик при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов природной среды	Проектная, изыскательская, производственная, аудиторская, научно-исследовательская

3.4. Возможные места работы выпускника:

- общеобразовательные и специальные учебные заведения;
- органы охраны природы и управления природопользованием (федеральные и региональные учреждения Министерства природных ресурсов РФ, Министерства сельского хозяйства РФ и другие природоохранные ведомства и учреждения);
- Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН;
- АтлантНИРО;
- Национальные парки;
- Музеи.

3.5. Должности, на которые может претендовать выпускник, освоивший программу:

- при реализации педагогического типа задач профессиональной деятельности:
учитель, воспитатель, педагог;
- при реализации научно-исследовательского типа задач профессиональной деятельности:
специалист, инженер, аудитор, научный сотрудник;
- при реализации проектно-производственного типа задач профессиональной деятельности:
специалист, инженер, аудитор, научный сотрудник;
- при реализации организационно-управленческого типа задач профессиональной деятельности:
специалист, инженер, аудитор, научный сотрудник;
- при реализации экспертно-аналитического типа задач профессиональной деятельности:
специалист, инженер, аудитор, научный сотрудник.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (в соответствии с ОС ВО)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИДК)
УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в	УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач
	УК-1.2 Демонстрирует умение

<p>проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия</p>	<p>рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК-1.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>УК-1.4 Демонстрирует умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта</p> <p>УК-1.5 Планирует деятельность с учетом поставленных целей собственного жизненно-образовательного маршрута в сообществах различного типа</p> <p>УК-1.6 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения и осуществляет переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК-1.7 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров</p> <p>УК-1.8 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>УК-1.9 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о философских аспектах, этических особенностях и социокультурных традициях различных социальных групп</p> <p>УК-1.10 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, формирует собственную мировоззренческую позицию</p> <p>УК-1.11 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК-1.12 Планирует и достраивает собственный жизненно-образовательный маршрут при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК-1.13 Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности</p> <p>УК-1.14 Применяет средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p> <p>УК-1.15 Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>УК-1.16 Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины</p> <p>УК-1.17 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения</p> <p>УК-1.18 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности</p> <p>УК-1.19 Анализирует способы поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, владеет методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p> <p>УК-1.20 Ориентируется в системе противодействия коррупции; находит эффективные решения в личной и профессиональной деятельности на основе приоритета профилактики коррупции и борьбы с ней</p> <p>УК-1.21 Демонстрирует установку о деструктивной сущности идеологии терроризма и террористической деятельности, использует позитивные эффективные практики по противодействию идеологии терроризма</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИДК)
<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>ОПК-1.1. Использует базовые знания математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.2. Применяет базовые знания физических законов и физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.3. Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.4. Использует знания биологии, биоразнообразия и биогеографии для решения задач в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.5. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Применяет теоретические знания и практические навыки в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны окружающей среды, устойчивого развития для решения задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2. Решает прикладные задачи в профессиональной деятельности</p>

ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Применяет методы геоэкологических исследований для решения профессиональных задач ОПК-3.2. Использует стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для оценки состояния компонентов окружающей среды ОПК-3.3. Применяет методы геодезических измерений при проведении работ экологической направленности ОПК-3.4. Применяет методы пространственных исследований при проведении работ экологической направленности
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Применяет знания основ федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами ОПК-4.2. Имеет представление о системе государственного управления в области природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-5.2. Применяет знания в области цифровой картографии, экологического картографирования, ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИДК)	Основание (Проф.стандарт (код и наименование ТФ и формулировка трудового действия), анализ опыта (протокол заседания НМС с участием работодателей); рекомендации работодателей (вх. документ))
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Применение на практике методов и средств планирования и организации геоэкологических работ	ПК-1 Способен осуществлять проведение работ по	ПК-1.1. Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования	В/02.5 (40.117) Профессиональный стандарт "Специалист по экологической

<p>исследований; Применение методов анализа научных данных; Применение современных технических средств в исследованиях; Оформление результатов научно-исследовательских работ; Применение профессиональных знаний для решения научно-исследовательских задач в профессиональной сфере</p>	<p>обработке и анализу результатов исследований</p>	<p>ПК-1.2. Знает и применяет на практике методы обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования ПК-1.3. Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования</p>	<p>безопасности (в промышленности)")) Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду <i>Необходимые умения</i> Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду Применять документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов, в организации</p>
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-производственный			
<p>Выявление в технологической цепочке процессов, операций и оборудования, оказывающих основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду; Проведение экологического анализа проектов, технологий и оборудования; Участие в разработке практических рекомендаций по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду</p>	<p>ПК-2 Способен использовать теоретические основы прикладной и региональной экологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-2.1. Выявляет в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду ПК-2.2. Планирует по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду ПК-2.3. Обосновывает мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования</p>	<p>С/01.6 (40.117) Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)")) Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации <i>Необходимые умения</i> Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления</p>

			информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду
	ПК-4 Способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК-4.1 Применяет методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации ПК-4.2 Выявляет нормируемые параметры и характеристики при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов природной среды в организации ПК-4.3 Оформляет программу производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности ПК-4.4 Выявляет приоритетные экологические задачи для организации	В/03.5 (40.117) Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)" Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду <i>Необходимые умения</i> применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации Выявлять нормируемые параметры и характеристики при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов природной среды в организации
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Применение нормативно-правовой документации в	ПК-3 Способен осуществлять	ПК-3.1. Определяет нормативные уровни допустимого негативного	В/02.5 (40.117) Профессиональный стандарт

<p>области охраны окружающей среды; Участие в организации и проведении мониторинговых исследований геоэкологической направленности на глобальном, национальном и региональном уровне; Использование геоэкологической информации для принятия управленческих решений в области экологии и природопользования</p>	<p>ведение документации по нормированию воздействия производства на деятельность организации на окружающую среду</p>	<p>воздействия на окружающую среду ПК-3.2. Применяет документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов, в организации ПК-3.3. Определяет размер санитарно-защитной зоны организации в соответствии с классификацией промышленных организаций</p>	<p>"Специалист по экологической безопасности (в промышленности)" Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду <i>Необходимые умения</i> Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду Применять документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов, в организации</p>
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический			
<p>Участие в подготовке документации для экологической экспертизы различных видов проектов; Участие в экспертизе природоохранных решений в области экологии и природопользования; Участие в оценке состояния объектов различного генезиса и уровня антропогенной трансформации; Применение нормируемых параметров и характеристик при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов</p>	<p>ПК-5 Способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК-5.1. Оформляет материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации ПК-5.2. Ведет отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде ПК-5.3. Систематизирует материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации</p>	<p>В/05.5 (40.117) Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)" Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации <i>Необходимые умения</i> Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления</p>

природной среды			статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический			
<p>Планирование и осуществление учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой; Применение современных образовательных технологий; Проведение учебных занятий с учетом достижений в области педагогической и психологической наук, современных информационных технологий и методик обучения; Разработка рабочих программ по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и их выполнение</p>	<p>ПК-6 Способен проектировать и реализовывать образовательные программы и технологии</p>	<p>ПК-6.1. Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы ПК-6.2. Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой ПК-6.3. Разрабатывает рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивает ее выполнение</p>	<p>В/03.6 (01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)) Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования <i>Необходимые умения</i> Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой</p>

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ОС ВО по направлению подготовки «05.03.06» – «Экология и природопользование», содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО регламентируется учебным планом подготовки обучающегося с учетом его профиля, рабочими программами дисциплин (модулей), материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, программами учебных и производственных практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком

Учебный план, составленный с учетом общих требований к условиям реализации ОПОП ВО в соответствии с ОС ВО и КУГ, в котором указана последовательность и периоды реализации ОПОП ВО, представлены в Приложении 1 (для 4, 5 и 6-летнего срока обучения).

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и контактная трудоемкость в часах.

5.2. Матрица компетенций

Матрица компетенций, в которой указана логическая последовательность и этапы освоения дисциплин (модулей) в разрезе формируемых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и индикаторов их достижения, представлена в Приложении 2 (для 4, 5 и 6-летнего срока обучения).

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В рабочих программах дисциплин (модулей) сформулированы конечные результаты обучения, соотнесенные с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО по направлению подготовки «05.03.06» – «Экология и природопользование» и профилю «Геоэкология».

В рабочих программах учебных дисциплин (модулей) представлены фонды оценочных средств дисциплин, которые являются материалами открытого и закрытого типа в отдельных его частях. Открытая часть оценочных средств, доступная для обучающихся – вопросы для самоконтроля, семинарским занятиям (диспутам, коллоквиумам, защита лабораторных работ, прочее), примерные вопросы к экзаменам, примеры (типовые) контрольных работ и т.п.

Рабочие программы дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с Положением об основной профессиональной образовательной программе по направлениям подготовки программ высшего образования (Приложение 4.1., Приложение 4.2).

5.4. Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы

Практики, в том числе НИР, представляют собой виды учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик, в том числе НИР, содержат формулировки целей и задач практик, вытекающих из целей ОПОП ВО по указанному направлению подготовки и профилю, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта

самостоятельной профессиональной деятельности. В программах практики представлены оценочные средства, доступные для обучающихся – вопросы для самоконтроля, примерные вопросы к защите отчета по практике и т.п.

Программы(а) практик(и), в том числе НИР, регламентируется Положением об основной профессиональной образовательной программе по направлениям подготовки программ высшего образования (Приложение 5).

5.5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик

В аннотациях рабочих программ дисциплин(модулей) и рабочих программ практик отражается краткое содержание дисциплин(модулей) и практик (Приложение 9).

5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания с указанием направлений воспитания и задачами воспитательной работы представлена в Приложении 3.

5.7. Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии с ОС ВО в блок «Государственная итоговая аттестация» (далее – ГИА) по вышеназванному направлению подготовки входят:

– подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, государственный экзамен включен в состав ГИА в обязательном порядке в соответствии с ОС ВО;

– выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, выпускная квалификационная работа включена в состав ГИА в обязательном порядке в соответствии с ОС ВО (только для ОПОП с 5 и 6-летним сроком обучения).

Государственная итоговая аттестация выпускников регламентируется соответствующим локальным нормативным актом университета и программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе. Программа ГИА представлена в Приложении 6.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач, определение степени сформированности компетенций настоящей образовательной программы, представленных в разделе 3 настоящей пояснительной записки.

Конкретные формы и процедуры ГИА обучающихся устанавливаются БФУ самостоятельно, утверждаются программой государственной итоговой аттестации и доводятся до сведения обучающихся.

Фонды оценочных средств содержат вопросы к ГИА в форме государственного экзамена, перечень примерных тем выпускных квалификационных работ.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)

Условия реализации (ресурсное обеспечение) образовательной программы формируется и обеспечивается на основе требований к условиям её реализации, определяемых ОС ВО по направлению подготовки «05.03.06» – «*Экология и природопользование*».

Требования к условиям реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

БФУ располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с УП.

ОПОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), содержание каждой(го) из дисциплин (модулей) представлено в электронной информационно-образовательной среде БФУ (далее – ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС БФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда БФУ обеспечивает через личный кабинет обучающегося:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС БФУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников БФУ, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование ЭИОС БФУ соответствует законодательству Российской Федерации и соответствующим локальным нормативным актам БФУ.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

БФУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для ведения учебных занятий представлены учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) специальным разделом (Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины).

Университет располагает и обеспечивает оснащенность учебного процесса в части учебных помещений (аудиторий) необходимых для реализации образовательной программы в части теоретического обучения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (оборудованные в большинстве видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;

– помещения (аудитории) для самостоятельной работы обучающихся.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей), прежде всего, презентационный учебный материал. Занятия по физической культуре проводятся в учебно-физкультурном комплексе, спортивных залах БФУ и на открытых спортивных площадках.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (включая залы самостоятельной работы Библиотеки и его Многофункциональных центров) оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в ЭИОС БФУ.

БФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей)).

В БФУ имеется и функционируют Многофункциональные центры Библиотеки БФУ (<https://elib.kantiana.ru/>) с читальными залами.

На базе Многофункциональных центров Библиотеки БФУ организован доступ к информационно-образовательному серверу БФУ, информационно-образовательным базам, ресурсам, программам, применяемым в учебном процессе, электронным каталогам библиотеки, фондам электронных изданий (аудиовизуальные и методические материалы), справочно-поисковым системам компаний «Консультант Плюс», иным системам и ресурсам:

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

Электронные ресурсы вузов и НИИ:

1. Научный журнал «**Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология**»
<https://journals.vsu.ru/geo/issue/archive> Открытый доступ
2. Научный журнал «**Региональные исследования**»
http://www.geogr.msu.ru/structure/reg_issledovaniya/ Открытый доступ
3. Научный журнал «**Вестник Московского университета. Серия 5. География**»
<http://www.geogr.msu.ru/structure/vestnik/> Открытый доступ

В образовательном процессе также используются печатные издания библиотечного фонда укомплектовывается печатными изданиями. Фонд Библиотеки составляет более 328392 экземпляров единиц (учебная литература – около 15%, учебно-методическая – около 5%, научная – около 70%, остальное – художественная).

Библиотека обеспечена учебниками и учебными пособиями, включенными в список основной литературы, приводимый в программах дисциплин по всем видам занятий. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками БФУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

По образовательной программе:

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы уровня базового высшего образования и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и(или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы уровня базового высшего образования, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы, на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в т.ч. ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание, (в т.ч. ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ)

Педагогические работники, участвующие в реализации образовательной программы, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе.

К реализации образовательной программы в сетевой форме возможно привлечение кадрового состава организации партнера.

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется системой внутренней оценки, а также системой внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В качестве нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО разработаны фонды оценочных средств дисциплин, практик, НИР и ГИА. Фонды оценочных средств являются компонентом рабочей программы дисциплин, практик, НИР и ГИА и включают в себя контрольные вопросы и типовые

задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов, выпускных квалификационных работ и т.п. Привлечение работодателей при оценке уровня сформированности компетенций или их частей предусмотрено при проведении: *промежуточной и итоговой аттестации.*

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО осуществлялась в рамках процедуры государственной аккредитации.

6.6. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

Содержание высшего образования по ОПОП ВО и условия организации образовательного процесса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной ОПОП ВО, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью осуществляется на основе ОПОП ВО, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательный процесс инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по ОПОП ВО осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию университета;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
 - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью может быть организован как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по ОПОП ВО обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при необходимости).

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

-