

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»
Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»

Федоров А.А.

« 31 » 05 2021 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность *15.02.15 Технология металлообрабатывающего
производства*

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник-технолог

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет
имени И.Канта»

2021 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура основной образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации основной образовательной программы

6.1. Материально-техническое оснащение основной образовательной программы

6.2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации основной образовательной программы

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП СПО) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15. Технология металлообрабатывающего производства, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 09 декабря 2016 № 1561 (далее ФГОС СПО).

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

— Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Министерства образования и науки России от 09 декабря 2016 № 1561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016, регистрационный № 44979);

— Приказ Министерства образования и науки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

— Приказ Министерства образования и науки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

— Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778).

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 № 271н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный № 46667)

— Письмо Министерства образования и науки России от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»

—Письмо Министерства образования и науки России от 22.04.2015 N 06-443 «О направлении методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»

—Письмо Министерства образования и науки России от 20.07.2015 N 06-843 «О направлении методических рекомендаций по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП –основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК–общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам основной образовательной программы: *техник-технолог*

Формы получения образования: в образовательной организации высшего образования: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства на базе основного общего образования (очная форма обучения) с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник-технолог»: 7416 часов.

Срок получения образования по основной образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 4 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Техник»
Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	ПМ 01. Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	осваивается
Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном	ПМ 02. Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном	осваивается
Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПМ 03. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	осваивается
Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПМ 04. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	осваивается
Организация деятельности подчиненного персонала	ПМ 05. Организация деятельности подчиненного персонала	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности;

		<p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообработывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных</i>	ПК 1.1 Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей	иметь практический опыт в: применении конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; разработке технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений; составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций; применении шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением; использовании автоматизированного рабочего места для планирования работ по реализации производственного задания; выборе методов получения заготовок и схем их базирования; использовании базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением
	ПК 1.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения работы по изготовлению деталей	
	ПК 1.3 Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	знать: техническое черчение и основы инженерной графики; основы материаловедения; основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации; основы технической механики;
	ПК 1.4 Осуществлять	

	<p>выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 1.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 1.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках</p> <p>ПК 1.7 Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования</p> <p>ПК 1.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовлении на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией</p>	<p>классификацию, назначение и принципы действия металлорежущего, аддитивного, подъемно-транспортного, складского производственного оборудования;</p> <p>основы автоматизации технологических процессов и производств;</p> <p>приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов;</p> <p>систему автоматизированного проектирования технологических процессов;</p> <p>принципы проектирования участков и цехов;</p> <p>основы цифрового производства;</p> <p>инструменты и инструментальные системы;</p> <p>классификацию, назначение и область применения режущих инструментов;</p> <p>классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля;</p> <p> типовые технологические процессы изготовления деталей машин, методику их проектирования и оптимизации;</p> <p>виды заготовок и методы их получения;</p> <p>правила отработки конструкций деталей на технологичность;</p> <p>методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</p> <p>способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов;</p> <p>методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</p> <p>технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование;</p> <p>классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов</p>
--	--	---

	<p>ПК 1.9 Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса</p> <p>ПК 1.10 Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления;</p> <p>требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства;</p> <p>методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий;</p> <p>методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;</p> <p>состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).</p> <p>уметь:</p> <p>обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления;</p> <p>читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;</p> <p>определять необходимую для выполнения работы информацию, ее состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей;</p> <p>определять тип производства;</p> <p>разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств;</p> <p>использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания на</p>
--	--	---

		<p>участке; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей; оформлять технологическую документацию; составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей.</p>
<p><i>Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном</i></p>	<p>ПК 2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий ПК 2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения работы по изготовлению деталей ПК 2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного</p>	<p>иметь практический опыт в: выборе способов базирования соединяемых деталей; разработке технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; составлении технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирование сборочных технологических операций; использовании шаблонов типовых схем сборки изделий; использовании автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрении управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам; оформлении маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств; выборе технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее; подборе конструктивного исполнения</p>

	<p>проектирования ПК 2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 2.8 Осуществлять</p>	<p>сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением;</p> <p>организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса.</p> <hr/> <p>знать: основы взаимозаменяемости, систему допусков и посадок; классификацию технологического оборудования и оснастки; классификацию и применение деталей машин, типы и назначение соединений и механизмов; назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий; показатели качества собираемых узлов и изделий, способы и средства их контроля; классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства; назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования; технологическую оснастку для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, ее классификацию, расчет и проектирование; основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства</p> <hr/> <p>уметь: обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании механосборочных участков; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей; обеспечивать безопасность при</p>
--	--	---

	<p>реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией</p> <p>ПК 2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса</p> <p>ПК 2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>проведении работ на технологическом оборудовании участков механосборочных цехов;</p> <p>оформлять технологическую документацию;</p> <p>составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве;</p> <p>использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;</p> <p>применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением;</p> <p>рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий;</p> <p>выбирать способы базирования соединяемых деталей;</p> <p>разрабатывать управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования;</p> <p>оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;</p> <p>оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли;</p> <p>осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу.</p>
<p><i>Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в</i></p>	<p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>ПК 3.2 Организовывать работы по устранению</p>	<p>иметь практический опыт в:</p> <p>диагностировании технического эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;</p> <p>регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования;</p> <p>организации работ по устранению</p>

<p><i>том числе в автоматизированном производстве</i></p>	<p>неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции</p> <p>ПК 3.3 Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами</p> <p>ПК 3.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем</p> <p>ПК 3.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, с использованием SCADA систем</p>	<p>неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт; оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;</p> <p>постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке.</p> <p>знать:</p> <p>нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>причины отклонений в формообразовании;</p> <p>объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования.</p> <p>уметь:</p> <p>обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</p>
---	---	---

		<p>оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков; осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами.</p>
<p><i>Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве</i></p>	<p>ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции ПК 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям ПК 4.4 Организовать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного</p>	<p>иметь практический опыт в: диагностировании технического эксплуатируемого сборочного оборудования; определении отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств; регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования; определении соответствия соединений и сформированных размерных цепей производственному заданию; организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; выведении узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт; оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; организации работ по ресурсному обеспечению технического</p>

	<p>оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем</p> <p>ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем</p>	<p>обслуживания сборочного металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами.</p> <p>знать:</p> <p>нормы охраны труда и бережливого производства;</p> <p>основные режимы работы сборочного оборудования,</p> <p>виды контроля работы сборочного оборудования;</p> <p>контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности;</p> <p>правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы сборочного оборудования;</p> <p>причины отклонений работы сборочного оборудования от технической и технологической документации;</p> <p>объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ сборочного оборудования;</p> <p>техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования.</p> <p>уметь:</p> <p>обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования;</p> <p>оценивать точность функционирования сборочного оборудования на технологических производственных участках;</p> <p>осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования;</p> <p>организовывать регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования;</p> <p>выполнять расчеты, связанные с наладкой работы сборочного оборудования.</p>
<p><i>Организация деятельности</i></p>	<p>ПК 5.1 Планировать деятельность структурного</p>	<p>иметь практический опыт в:</p> <p>проведении инструктажа по</p>

<p><i>подчиненного персонала</i></p>	<p>подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия ПК 5.2 Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения ПК 5.3 Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами</p>	<p>выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда; нормировании труда работников; контроле деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств; соблюдении персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами; решении проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного персонала.</p>
	<p>ПК 5.4 Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами ПК 5.5 Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения ПК 5.6 Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения</p>	<p>знать: организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия; требования к персоналу, должностные и производственные инструкции; нормирование работ работников; стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты; основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала; правила постановки производственных задач.</p>
		<p>уметь: определять потребность в персонале для организации производственных процессов; оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач; организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; разрабатывать предложения на</p>

		<p>основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;</p> <p>рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p>принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.</p> <p>определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач.</p>
<p><i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i></p>	<p>ПК 6.1 Выполнять наладку технологических операций в соответствии с требованиями операционной карты</p> <p>ПК 6.2 Выполнять обработку заготовок на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках</p> <p>ПК 6.3 Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением</p>	<p>иметь практический опыт в:</p> <p>работы на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станках; установки заготовок; обработки их в соответствии с заданными параметрами; контроля качества обработки</p> <hr/> <p>знать:</p> <p>основные свойства обрабатываемых материалов и инструментов;</p> <p>виды резб;</p> <p>конструкции простой и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>конструкцию, назначение и правила применения стандартного и специального режущего инструмента;</p> <p>правила заточки и установки резцов, фрез и сверл; о допусках и посадках, качествах и параметрах шероховатости;</p> <p>назначение и свойства охлаждающих и смазочных жидкостей;</p> <p>правила охраны труда</p> <hr/> <p>уметь:</p> <p>применять в деятельности знание устройства и принципа работы однотипных токарных, сверлильных, фрезерных шлифовальных станков;</p> <p>читать и понимать техническую документацию;</p> <p>анализировать полученное задание;</p> <p>подготовить рабочее место, станок,</p>

		<p>необходимое во время работы оборудование и приспособления; выполнять обработку заготовок, деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станках; осуществлять обработку на станках с программным управлением; выполнять наладку технологической операции в соответствии с требованиями операционной карты; правильно устанавливать заготовки, обрабатывать их в соответствии с заданными параметрами; проверять соответствие качества обработки деталей требованиям чертежа контрольно-измерительным инструментом; подналадживать станки; транспортировать детали; наблюдать за работой систем, обслуживаемых станков; применять рациональные приемы работы и способы организации труда и рабочего места; поддерживать чистоту рабочего места; затачивать токарные резцы; соблюдать правила охраны труда;</p>
--	--	--

Раздел 5. Структура основной образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (квалификация «техник-технолог»)

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации										Учебная нагрузка обучающихся, ч.									
		Экзамены					Другие работы					Максимальная Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная в том числе					Промеж. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	
		Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Всего			Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Курс. проект			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	17	18	19	20	23	25	26		
Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																					
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	3	1	11					7	1476	20	1384	905	447	32			72	20		
СО	Среднее общее образование	3	1	11				7	1476	20	1384	905	447	447	32			72	20		
БД	Базовые дисциплины	1	1	9				5	856			832	535	265	32			24			
БД.01	Русский язык	2						1	102			78	64	14				24			
БД.02	Литература			2				1	117			117	117								
БД.03	Родной язык			2					34			34	34								
БД.04	Иностранный язык			2				1	117			117		117							
БД.05	История			2				1	139			139	139								
БД.06	Естествознание			12					126			126	94		32						
БД.07	Физическая культура		1	2					117			117	3	114							
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности			2				1	70			70	50	20							
БД.09	Астрономия			1					34			34	34								
ПД	Профильные дисциплины	2	2	2				2	620	20		552	370	182				48	20		
ПД.01	Математика	2	1	1					298	10		264	210	54				24	10		
ПД.02	Информатика			2				1	134			134	38	96							
ПД.03	Физика	2						1	188	10		154	122	32				24	10		
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	18	18	34	3			11	5724	121	67	3988	2106	1762			84	288			

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл																		
ОГСЭ.01	Основы философии												4	621	15		606	160	446
ОГСЭ.02	История													34	2		32	32	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468А									3579	219	5		214		214
ОГСЭ.04	Физическая культура		3-9	А										234	2		232		232
ОГСЭ.05	Психология общения			3										34	2		32	32	
ОГСЭ.06	Основы интеллектуального труда			7										34	2		32	32	
ОГСЭ.07	Коммуникативный практикум			А										32	2		30	30	
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1		3										298	8	6	266	146	120
ЕН.01	Математика	3												117	3	4	92	48	44
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5										97	3		94	48	46
ЕН.03	Экологические основы природопользования			8										34	2	2	30	30	
ЕН.04	Информатика			4										50			50	20	30
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	8	2	10	1								4	1818	54	38	1600	958	598
ОП.01	Инженерная графика			4									3	111	3		108		108
ОП.02	Компьютерная графика			4										36			36		36
ОП.03	Техническая механика	4											3	164	5	6	144	86	58
ОП.04	Материаловедение	3												86	2	2	64	48	16
ОП.05	Метрология, стандартизация, сертификация			3										88		2	86	54	32
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	4											3	125	2	4	110	84	26
ОП.07	Технологическое оборудование	6											5	200	6	8	168	104	64
ОП.08	Технология машиностроения	5												103	1	4	80	64	16
ОП.09	Технологическая оснастка	5			5									125	3		104	48	32
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	6												90		2	70	46	24
ОП.11	Экономика и организация производства			9										114	12	2	100	48	32

ОП.12	Правовые основы в профессиональной деятельности	9								98	12	2	66	50	16			18
ОП.13	Охрана труда		6							69	1	2	66	48	18			
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности		5							68			68	48	20			
ОП.15	Основы электротехники и электропривода		4							48			48	36	12			
ОП.16	Основы слесарного дела		4							72			72	48	24			
ОП.17	Технологии сварочных работ		5							68	2	2	64	32	32			
ОП.18	Заготовки деталей машин		3							34			34	34				
ОП.19	Основы предпринимательской деятельности			9						85	3	2	80	48	32			
ОП.20	Основы финансовой грамотности			9						34	2		32	32				
ПЦ	Профессиональный цикл	9	9	11	2				3	2987	44	23	1516	842	598		40	144
ПМ.01	Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	1	1	5	2					594	9	8	352	172	140		40	9
МДК.01.01	Технологический процесс и технологическая документация заготовок с применением систем автоматизированного проектирования			6-8	8					226	6	6	214	112	82		20	
МДК.01.02	Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании			78	8					143	3	2	138	60	58		20	
ПП.01.01	Производственная практика		6						РП	216			216	нед			6	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	8								9			352					9
ПМ.02	Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном	3	1	2					3	646	10	7	440	268	172			45

МДК.02.01	Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования	7	8						6	195	3	2	172	102	70			18
МДК.02.02	Управляющие программы для автоматизированной сборки и изделий		8						67	201	4	3	194	118	76			
МДК.02.03	Автоматизация производственных процессов	7								97	3	2	74	48	26			18
ПП.02.01	Производственная практика		6		РП			час	144	144			нед			4		
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8							9	9								9
	Всего часов по МДК									493			440					
ПМ.03	Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	1	1	2						575	3	2	372	228	144			18
МДК.03.01	Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего и аддитивного оборудования		89							377	3	2	372	228	144			
ПП.03.01	Производственная практика		8		РП			час	180	180			180	нед		5		
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	9							18	18								18
	Всего часов по МДК									377			372					
ПМ.04	Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	1	1	2						258			96	64	32			18
МДК.04.01	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования		67							96			96	64	32			
ПП.04.01	Производственная практика		8		РП			час	144	144			144	нед		4		
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	8							18	18								18
	Всего часов по МДК									96			96					

ПМ.05	Организация деятельности подчиненного персонала	2	2						392	22	6	256	110	110				36
МДК.05.01	Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	A							266	22	6	220	110	110				18
ПП.05.01	Производственная практика		A			РП			72			72	нед		2			
ПП.05.02	Производственная практика		A			РП	V		36			36	нед		1			
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	A							18									18
	Всего часов по МДК								266			220						
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1	2						378									18
УП.06.01	Учебная практика		4			РП			252			252	нед		7			
ПП.06.01	Производственная практика		4			РП			108			108	нед		3			
ПМ.06.ЭК	Квалификационный экзамен	4							18									18
	Всего часов по МДК								0			0						
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДИПЛОМНАЯ)		A			РП			144			144	нед		4			
	Государственная итоговая аттестация								216			216	нед		6			
	Подготовка выпускной квалификационной работы								144			144	нед		4			
	Защита выпускной квалификационной работы								72			72	нед		2			
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	21	19	45	3			18	7416	141	67	5372	3011	2209	32	84	360	20

5.2. Календарный учебный график
1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
II	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
III	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
IV	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- Учебная практика
- Подготовка к государственной итоговой аттестации
- 0 Учение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- 8 Производственная итоговая аттестация
- :: Промежуточная аттестация
- X Производственная практика (преддипломная)
- X Каникулы
- = Неделя отсутствует
- Δ
- III
- *

Раздел 6. Условия реализации основной образовательной программы

6.1. Материально-техническое оснащение основной образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных основной образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин
- иностранных языков
- математики
- информатики
- инженерной графики
- экономики отрасли и менеджмента
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- технологии машиностроения

Лаборатории:

- технической механики
- материаловедения
- метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
- процессов формообразования и инструментов
- технологического оборудования и оснастки
- информационных технологий в профессиональной деятельности
- автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

Мастерские:

- слесарная
- механическая
- участок станков с ЧПУ

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (электронный).

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик

Оснащение лабораторий

Лаборатория материаловедения оснащена оборудованием:

- Образцы материалов
- Радиокomпоненты
- Установка для пробоя диэлектрических материалов
- Передвижная стойка с измерительным оборудованием

Лаборатория «Технической механики» оснащена оборудованием:

- стационарный компьютер
- мультимедийный проектор
- стенд лабораторный «Теоретические основы электротехники»
- стенд лабораторный «Электроника»
- стенд лабораторный «Электротехника и основы электроники»

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащена оборудованием:

- стационарный компьютер (моноблок)
- плазменная панель

Лаборатория «Технологического оборудования и оснастки» оснащена оборудованием:

- станки токарные
- станки сверлильные
- наборы заготовок инструментов, приспособлений

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ» оснащена оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя
- автоматизированные рабочие места обучающихся
- учебный класс ЕМСО для ручного программирования
- профессиональный токарный станок с ЧПУ
- профессиональный фрезерный станок с ЧПУ

Лаборатория «Метрологии, стандартизации, сертификации» оснащена оборудованием:

- детали для измерений
- универсальные средства измерений
- компьютер, комплект плакатов (включая электронные)

Лаборатория «Процессов формообразования и инструментов» оснащена оборудованием:

- инструменты различных видов
- компьютер, комплект плакатов

Оснащение мастерских

Мастерская слесарно-механическая, сварочный участок:

- аппарат сварочный
- стол верстак
- пылеводосос
- головки (набор)
- верстак слесарный
- нутромер индикаторный
- станок вертикально сверлильный
- станок заточный двухдисковый
- станок по металлу ленточнопильный
- станок токарно-винтовой по металлу
- станок фрезерный
- тиски поворотные
- трубогиб ручной

Оснащение баз практик

Реализация основной образовательной программы содержит обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательной организации.

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Сквозные виды профессиональной деятельности».

6.2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Сквозные виды профессиональной деятельности» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации основной образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Сквозные виды профессиональной деятельности» (не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций).

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации основной образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа (дипломный проект и демонстрационный экзамен). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.cspo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.