



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Механико-технологический факультет
Кафедра «Автомобили и технологические машины»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Н.В. Лобов

28 февраля 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Общая характеристика

Компетентностная модель выпускника (КМВ)

Направление подготовки:	<u>23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов</u>
Направленность (профиль) образовательной программы:	<u>Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин</u>
Квалификация выпускника:	<u>бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная, заочная, заочная ускоренная</u>
Срок обучения:	<u>4 года (5 лет по заочной форме, 3,5 года – по заочной ускоренной форме)</u>
Выпускающая кафедра:	<u>Автомобили и технологические машины</u>

Обсуждена на заседании кафедры АТМ,
протокол № 23 от 27 февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой АТМ
д-р техн. наук, проф. М.Г. Бояршинов

Пермь 2019

Составитель:
Зав. кафедрой АТМ, проф.


М.Г. Бояршинов

СОГЛАСОВАНО

от ПНИПУ:

начальник управления
образовательных программ


Д.С. Репецкий

СОГЛАСОВАНО

от основных работодателей:

Генеральный директор
ООО «Сервис-груп»




М.П.


С.Ю. Тихонов

Директор ООО «Пермское
ремонтное предприятие»



М.П.


С.А. Васильев

Директор ООО
«Дортехинжиниринг»

М.П.


А.В. Эдельман



Предисловие

Основная образовательная программа (ООП) высшего образования – программа бакалавриата «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин», разработанная в соответствии с требованиями СУОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждена решением Ученого совета ПНИПУ от 28.02.2019, протокол № 6 и введена в действие с 01.03.2019 приказом ректора университета от 05.03.2019 № 16-О, пересмотрена Ученым советом ПНИПУ 25.09.2020, протокол № 1 в связи с выходом ФГОС ВО (3++) и введена в действие в пересмотренном виде приказом ректора университета от 01.10.2020 № 2402- В.

Общая характеристика основной образовательной программы, включающая в себя, в том числе компетентностную модель выпускника (КМВ), представляет собой описание образовательной программы, предусмотренное Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации (утв. постановлением Правительства РФ от 10 июля 2013 г. № 582).

Содержание

1. Термины, определения, обозначения и сокращения.....	4
2. Основные характеристики образовательной программы.....	7
3. Компетентностная модель выпускника	8
3.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.2. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.....	9
3.3. Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами...	11
3.4. Этапы формирования компетентностной модели выпускника.....	11
4. Условия реализации ОПОП.....	12
<i>Приложение 1. Индикаторы достижения компетенций.....</i>	<i>16</i>
<i>Приложение 2. Матрица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами.....</i>	<i>26</i>
<i>Приложение 3. Этапы формирования компетенций.....</i>	<i>29</i>
<i>Приложение 4. Информация о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы.....</i>	<i>30</i>
<i>Приложение 5. Информация о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>35</i>
Лист регистрации изменений.....	36

1 Термины, определения, обозначения и сокращения

1.1 Термины и определения

В настоящем документе использованы следующие термины и определения:

1.1.1 направленность (профиль) образования (образовательной программы) – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности и определяющие ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения;

1.1.2 образовательный стандарт ПНИПУ – совокупность требований, обязательных для исполнения во всех подразделениях ПНИПУ, участвующих в разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ по данному направлению подготовки или специальности высшего образования;

1.1.3 основная профессиональная образовательная программа высшего образования – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, представленный в виде общей характеристики ОП, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практики, оценочных и методических материалов;

1.1.4 примерная основная образовательная программа – учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы;

1.1.5 планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные в образовательном стандарте, и компетенции обучающихся, установленные в образовательной программе, с учетом направленности (профиля) образовательной программы (в случае установления таких компетенций);

1.1.6 универсальные компетенции – компетенции выпускников, отражающие запросы общества и личности к общекультурным и социально-личностным качествам выпускника программы высшего образования соответствующего уровня, включающие профессиональные характеристики, определяющие встраивание уровня образования в национальную систему профессиональных квалификаций;

1.1.7 общепрофессиональные компетенции - компетенции выпускников, отражающие запросы рынка труда в части владения выпускниками программ высшего образования по направлению (специальности) подготовки базовыми основами профессиональной деятельности с учетом потенциального развития области или областей деятельности (независимо от ориентации программы на конкретные объекты деятельности или области знания);

1.1.8 профессиональные компетенции - компетенции выпускников, отражающие запросы рынка труда в части готовности выпускника программы высшего образования соответствующего уровня и направления подготовки выполнять определенные задачи профессиональной деятельности и связанные с ними трудовые функции из профессиональных стандартов для соответствующего уровня профессиональной квалификации;

1.1.9 индикаторы достижения компетенций – обобщенные характеристики, уточняющие и раскрывающие формулировку компетенции. Индикаторы могут быть представлены в виде обобщенных результатов обучения или в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе;

1.1.10 результаты обучения (планируемые) – знания, практические умения, владение навыками, приобретенные и показанные обучающимися после завершения дисциплины (модуля) или прохождения практики;

1.1.11 профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности;

1.1.12 область профессиональной деятельности (выпускника) - совокупность видов профессиональной деятельности выпускников, имеющая общую основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в т.ч. средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и соответствующих компетенций для их выполнения; корреспондируется с одним или несколькими видами экономической деятельности;

1.1.13 сфера профессиональной деятельности (выпускника) – сегмент области профессиональной деятельности или смежных областей профессиональной деятельности, включающий вид(ы) профессиональной деятельности, характеризующийся совокупностью специфических объектов профессиональной деятельности; также, отрасль (или область) труда, имеющая определенные границы применения.

1.1.14 вид профессиональной деятельности (выпускника) – совокупность обобщенных трудовых функций, которые могут выполнять выпускники, имеющих сходные условия, характер и результаты труда;

1.1.15 обобщенная трудовая функция – совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном (бизнес-) процессе;

1.1.16 трудовая функция – набор взаимосвязанных трудовых действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда, выполнение относительно автономной и завершенной части трудового процесса в рамках обобщенной трудовой функции;

1.1.17 трудовое действие – процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача;

1.1.18 объект профессиональной деятельности (выпускника) – явление, предмет, процесс, на которые направлено воздействие в процессе профессиональной деятельности. Термины «объект» и «предмет профессиональной деятельности»

рассматриваются как синонимы в профессиональной деятельности, связанной с материальным производством, следует развести эти понятия в нематериальной сфере, связанной с научными исследованиями, творчеством и т.п. В этом случае понятие предмета уже не синоним понятия объекта и связано со свойствами или отношениями объекта, познание которых важно для решения профессиональных задач;

1.1.19 задача профессиональной деятельности (выпускника) – цель, заданная в определенных условиях, которая может быть достигнута при реализации определенных действий над объектом (совокупностью объектов) профессиональной деятельности;

1.1.20 типы задач профессиональной деятельности – условное подразделение задач профессиональной деятельности по характеру действий, выполняемых для достижения заданной цели.

1.2 Обозначения и сокращения

В настоящем документе использованы следующие обозначения и сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВО – высшее образование;

ГЭ – государственный экзамен;

ЗЕ – зачетная единица;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ООП – основная образовательная программа высшего образования;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПД – профессиональная деятельность;

ПК – профессиональная компетенция;

ПНИПУ – Пермский национальный исследовательский политехнический университет;

ПООП – примерная основная образовательная программа по направлению подготовки;

ПС – профессиональный стандарт;

ПКО – обязательная профессиональная компетенция;

СРС – самостоятельная работа студента;

СУОС – самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт;

УК – универсальная компетенция;

УОП – управление образовательных программ ПНИПУ;

ФГБОУ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение;

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт.

1.3 Нормативные ссылки

В настоящем документе использованы ссылки на следующие нормативные правовые и локальные акты:

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

Правила участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2014 г. № 92;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам бакалавриата, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам бакалавриата, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

Устав ПНИПУ;

Положение о порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы бакалавриата;

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт по направлению подготовки высшего образования – бакалавриат 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, принятый Ученым советом ПНИПУ от 28.02.2019 протокол № 6 и введенный в действие с 01.03.2019 приказом ректора университета от 05.03.2019 № 16-О, пересмотренный 25.09.2020, протокол № 1 в связи с выходом ФГОС ВО (3++) и введена в действие в пересмотренном виде приказом ректора университета от 01.10.2020 № 2402- В.

2 Основные характеристики образовательной программы

2.1 Цели и задачи ООП

Цель реализации ООП – освоение обучающимися программы бакалавриата, направленности «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин», результатом которого является формирование у выпускника компетенций в соответствии с СУОС ВО ПНИПУ по данному направлению подготовки и профессиональных компетенций, установленных для данной направленности ООП.

Задачами реализации ООП являются формирование знаний, умений и навыков, опыта профессиональной деятельности в рамках изучения отдельных дисциплин (модулей), а также прохождения практик, необходимых для выполнения конкретного (конкретных) типов задач профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.2 Форма образования

Обучение по программе бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» осуществляется в очной форме.

2.3 Требования, предъявляемые к поступающим

К освоению программ бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» допускаются лица, имеющие среднее или среднее профессиональное образование.

Прием на обучение по программе бакалавриата направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительного испытания в соответствии с программой вступительных испытаний.

2.4 Язык преподавания

Образовательная деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» в ПНИПУ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.5 Объем программы и сроки освоения

Объем программы бакалавриата 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов ОПОП «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» составляет 240 зачетных единиц, определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении указанной программы и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

Объем программы бакалавриата в очной форме, реализуемый за один учебный год, составляет 70 зачетных единиц.

Срок освоения программы бакалавриата составляет в очной форме обучения – 4 года.

3 Компетентностная модель выпускника

3.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1.1 Область и сфера профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» в ПНИПУ, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование (в сферах: научных исследований на транспорте, в строительстве; подготовки и повышения квалификации персонала);

13 Сельское хозяйство (в сферах организации использования и поддержания работоспособного состояния транспортно-технологических машин в эксплуатации, их ремонта и утилизации);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах организации использования и поддержания работоспособного состояния транспортно-технологических машин в эксплуатации, их ремонта и утилизации);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах организации использования и поддержания работоспособного состояния транспортно-технологических машин в эксплуатации, их ремонта и утилизации);

17 Транспорт (в сфере поддержания работоспособного состояния транспортных средств в эксплуатации);

31 Автомобилестроение (в сфере подготовки производства, испытаний и исследований, в том числе автомобильного рынка);

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности: логистика на транспорте и автоматизированные системы управления производством (в сфере материально-технического обеспечения производства).

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

3.1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников или область знания

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» в ПНИПУ являются транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

3.1.3 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» в ПНИПУ, выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический.

3.2 Паспорт компетенций ОПОП

Паспорт компетенций ОПОП включает в себя их перечень (таблица 3.1); индикаторы достижения компетенций (приложение 1); таблицу отношений между компетенциями и учебными дисциплинами (приложение 2) и этапы формирования компетенций (приложение 3). Причем последний документ играет роль связующего звена между оценками по дисциплине (практике), полученной при промежуточной аттестации, и результатами освоения ОПОП в виде приобретенных компетенций выпускника. Результат освоения ОПОП в виде сформированной компетенции из таблицы приложения 3 считается достигнутым в случае положительных оценок, полученных при промежуточной аттестации по всем дисциплинам и практикам, указанным в строке соответствующей индексу этой компетенции.

3.2.1 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» определяются сформированными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки, а также личностные качества в соответствии с типами задач профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» выпускник должен обладать компетенциями, формируемыми в процессе освоения данной ООП, определенными на основе СУОС ВО ПНИПУ по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, и профессиональными компетенциями, самостоятельно установленными в программе бакалавриата, сформированными на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также иных требований, в том числе региональных, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

Таблица 3.1

Перечень формируемых компетенций¹

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника образовательной программы
<i>Универсальные компетенции</i>	
Системное и критиче-	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез ин-

¹ Новые универсальные компетенции УК-9, УК-10, УК-11 и новые расширенные формулировки УК-8 вводятся с 1 сентября 2021 года

ское мышление	формации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества , в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Общепрофессиональные компетенции	
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессио-
	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;
	ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные, результаты испытаний;
	ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии;

	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил.
<i>Профессиональные компетенции</i>	
<i>Обязательные профессиональные компетенции направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов</i>	
Научно-исследовательская	ПКО-1. Способен участвовать в научно-исследовательских работах.
Организационно-управленческая	ПКО-2. Способен с использованием знаний о конструкции и основных причин неработоспособности автотранспортных средств организовать работы по их техническому обслуживанию, ремонту и гарантийному сопровождению.
Информационно-аналитическая	ПКО-3. Способен определять потребности в расходных и эксплуатационных материалах и заказывать их для обеспечения технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.
<i>Профессиональные компетенции профиля подготовки «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин»</i>	
Тип задач профессиональной деятельности: <i>Организационно-управленческий</i>	
Организаторская	ПК-1.1 Способен выполнять расчёт затрат времени, запасных частей и иных ресурсов, планировать работы по ТО и ремонту АТС.
Управленческая	ПК-1.2. Способен обеспечивать поддержание уровня оснащённости технологических процессов необходимым инструментом, оснасткой и оборудованием.
Управленческая	ПК-1.3. Способен обеспечивать качество и безопасность выполнения работ ТО и ремонта АТС.
Организаторская	ПК-1.4. Способен участвовать в разработке технической документации по адаптации технологических процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных.
Тип задач профессиональной деятельности: <i>Информационно-аналитический</i>	
Аналитическая	ПК-2.1. Способен принимать обоснованные технические решения по обеспечению надёжности и безотказности работы автотранспортных средств и их компонентов при организации работ по их техническому обслуживанию, ремонту и гарантийному сопровождению.
Аналитическая	ПК-2.2. Способен принимать и аргументировать решения о приеме автотранспортных средств в гарантийный ремонт или отказе в нём на основе знаний их конструкции, рабочих процессов узлов и агрегатов.

Профессиональные компетенции, установленные на основе профессионального стандарта 31.004 «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержден приказом Минтруда России от 13.03.2017 № 275н, соответствующих профессиональной деятельности выпускников в областях:

- 17 Транспорт (в сфере поддержания работоспособного состояния транспортных средств в эксплуатации);
- 33 Сервис, оказание услуг населению (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств);

– 31 Автомобилестроение (в сфере обеспечение технической поддержки потребителей в течение жизненного цикла автотранспортных средств и их компонентов).

Совокупность компетенций, установленных в программе бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 4.9 СУОС ВО ПНИПУ, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 4.10 СУОС ВО ПНИПУ, например, в областях профессиональной деятельности 17 Транспорт (в сфере поддержания работоспособного состояния транспортных средств в эксплуатации) и в области 33 Сервис, оказание услуг населению (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств). Это обеспечивается профессиональными компетенциями, в области 31 Автомобилестроение (в сфере обеспечение технической поддержки потребителей в течение жизненного цикла автотранспортных средств и их компонентов), сформированными на основе профессионального стандарта 31.004 «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержден приказом Минтруда России от 13.03.2017 № 275н.

При этом, все необходимые знания, умения и трудовые действия трудовых функций С/01.5-С/03.5 «Коммуникации с потребителем по вопросам сервиса АТС» D/01.6-D/02.6 «Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов» являются планируемыми результатами обучения дисциплин и практик, участвующих в формировании профессиональных компетенций.

Индикаторы достижения компетенций представлены в Приложении 1.

3.2.2. Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами

Разделение всех заявленных компетенций на дисциплинарные части осуществлено на основе анализа их содержательной структуры и представлено с помощью таблицы отношений компетенций и учебных дисциплин и практик, участвующих в формировании каждой компетенции (см. Приложение 2).

При наличии связи между заявленной компетенцией и учебной дисциплиной (практикой) в соответствующей ячейке таблицы появляется элемент (часть) компетенции, формируемой в рамках данной дисциплины (практики). Распределение учебных дисциплин по формируемым компетенциям основывается на результатах анализа компонентного состава всех компетенций.

Таким образом, обоснование отношений между заявленными компетенциями и учебными дисциплинами (практиками) позволяет оценить целенаправленность основной профессиональной образовательной программы, определить распределение компетенций по учебным дисциплинам и видам практической деятельности, оптимизировать содержание образовательной программы на основе внутриа и междисциплинарных связей.

3.2.3. Этапы формирования компетентностной модели выпускника

Формирование компетенции является процессом, а уровень ее сформированности является характеристикой, изменяющейся во времени. Освоение составляющих (компонент) отдельной компетенции происходит постепенно.

Этапы формирования каждой из заявленных компетенций представлены в Приложении 3. Необходимо отметить, что составляющие компетенцию компоненты (знания и умения) могут формироваться во время лекционных и практических занятий при изучении различных учебных дисциплин, а компоненты (владеть навыками или опытом деятельности) приобретаются на этапе подготовки магистерской диссертации или в ходе прохождения различных видов практик.

4 Условия реализации ОПОП

Условия реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» в ПНИПУ соответствуют требованиям, установленным СУОС ВО ПНИПУ по данному направлению подготовки. Требования к условиям реализации включают: общесистемные требования; требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению; требования к кадровым условиям реализации программы; требования к финансовым условиям реализации программы; требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

4.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП

ФГБОУ ВО «ПНИПУ» для реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), принадлежащем ему на праве собственности или ином законном основании.

Обучающиеся по программе бакалавриата в течение всего периода обучения обеспечиваются индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах,

индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

4.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП

Материально-техническое обеспечение программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» включает характеристику условий реализации образовательного процесса, в том числе наличие и оснащенность помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, помещений для самостоятельной работы обучающихся, наличие комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, библиотечного фонда (при использовании в образовательном процессе печатных изданий), доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

В Приложении 4 приведена информация о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

4.3 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ПНИПУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., № 20237) и профессиональными стандартами (при наличии).

Доля научно-педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) в общем числе научно-педагогических работ, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том

числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 60 процентов.

Доля работников Университета, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью / профилем/специализацией реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы бакалавриата осуществляется штатным научно-педагогическим работником ПНИПУ, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты/участвующим в осуществлении таких проектов по направлению подготовки Строительство, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Информация о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата представлена в Приложении 5.

4.4 Требования к финансовым условиям реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» осуществляется в объеме не ниже базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и

(или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

Программа бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) «Эксплуатация наземных транспортных, технологических и беспилотных машин» рассмотрена на расширенном заседании кафедры «Автомобили и технологические машины» с участием представителей работодателей, получила положительную оценку.

Внутренняя система обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП в Университете, определена комплексом внутренних процессов в рамках СМК ПНИПУ и описана в Руководстве по качеству ФГБОУ ВО «ПНИПУ».

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности в СМК ПНИПУ разработана схема взаимодействия процессов, определены центры ответственности за реализацию основных процессов, разработаны документированные процедуры, примерный перечень основных показателей (индикаторов) для внутренней оценки качества. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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 программы бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям СУОС ВО ПНИПУ.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Индикаторы достижения компетенций

1. Индикаторы достижения универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1_{УК-1}. Знает как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных профессиональных задач. ИД-2_{УК-1}. Умеет применять системный подход на основе поиска, критического анализа и синтеза информации для решения научно-технических задач профессиональной области. ИД-3_{УК-1}. Владеет навыками поиска, синтеза и критического анализа информации в своей профессиональной области; владеет системным подходом для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1_{УК-2}. Знает подходы в постановке задач для достижения поставленной цели, обладает знаниями в выборе оптимальных способов их решения ИД-2_{УК-2}. Умеет , исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, выбирать оптимальные способы решения научно-технических задач в профессиональной области для достижения поставленной цели ИД-3_{УК-2}. Владеет навыками определения круга профессиональных задач в рамках поставленной цели; выбором оптимальных способов их решения с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1_{УК-3}. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. ИД-2_{УК-3}. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. ИД-3_{УК-3}. Владеет навыками участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)	ИД-1_{УК-4}. Знает общий лексический минимум русского и изучаемого иностранного языка, базовый тезаурус учебных дисциплин (истории и философии) на русском языке; литературную норму и особенности делового функционального стиля, требования

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	языке(ах).	<p>к устной и письменной формам деловой коммуникации на русском и изучаемом иностранном языке.</p> <p>ИД-2_{УК-4}. Умеет анализировать, сравнивать, обобщать и оценивать информацию (факты, события, явления, мнения) на русском и изучаемом иностранном языке; логично, аргументировано и ясно выражать свои мысли в устной и письменной формах на русском и изучаемом иностранном языке в ситуациях межличностной, профессиональной и деловой коммуникации.</p> <p>ИД-3_{УК-4}. Владеет навыками устного и письменного делового общения на русском и изучаемом иностранном языке; навыками подготовки и представления устного и письменного сообщения; навыками делового речевого этикета; основной терминологией в деловой сфере на русском и изучаемом иностранном языке.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 . Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	<p>ИД-1_{УК-5}. Знает основные философские основания анализа и социально-исторический контекст формирования культурного разнообразия общества (этнокультурных и конфессиональных особенностей), основы этики межкультурной коммуникации.</p> <p>ИД-2_{УК-5}. Умеет учитывать в процессе взаимодействия историческую обусловленность и онтологические основания межкультурного разнообразия российского общества (этнокультурных и конфессиональных особенностей); осуществлять межкультурный диалог с представителями разных культур; проявлять межкультурную толерантность как этическую норму поведения в социуме.</p> <p>ИД-3_{УК-5}. Владеет опытом оценки явлений культуры, навыками межкультурной коммуникации в профессиональной среде с учетом этических норм, исторической обусловленности и онтологических оснований этнокультурных, конфессиональных особенностей участников взаимодействия.</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>ИД-1_{УК-6}. Знает процесс саморазвития личности и основные принципы самообразования.</p> <p>ИД-2_{УК-6}. Умеет планировать свое рабочее время или время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития, а также условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>ИД-3_{УК-6}. Владеет навыками саморазвития и управления своим временем.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1_{УК-7}. Знает уровень требований и принципы оценки уровня физической подготовленности для социальной и профессиональной работы; пути и методы повышения уровня физического развития человека.</p> <p>ИД-2_{УК-7}. Умеет проводить оценку уровня физической подготовленности для последующей профессиональной деятельности; контролировать состояние своего физического развития и управлять этим состоянием.</p> <p>ИД-3_{УК-7}. Владеет навыками оценки, контроля и управления состоянием физического развития; определения достаточного (комфортного) состояния для полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>ИД-1_{УК-8}. Знает уровень требований для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ИД-2_{УК-8}. Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; соблюдать правила техники безопасности при проведении научно-исследовательских работ и в области профессиональной деятельности; умеет вести себя при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>ИД-3_{УК-8}. Владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеет навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
Инклюзивная компетентность	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>ИД-1_{УК-9}. Знает основные принципы недискриминационного языка в отношении людей с инвалидностью (корректное употребление формулировок, связанных с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья), а также эмпатии и психологической поддержки.</p> <p>ИД-2_{УК-9}. Умеет в общении с инвалидами фокусироваться не на проблеме, а на человеке (личности), с его возможностями и условиями социального окружения человека с инвалидностью.</p> <p>ИД-3_{УК-3}. Владеет навыками инклюзивного волонтерства (вовлечение инвалидов в волонтерскую общественную деятельность), взаимодействия с инвалидами на основе гуманистических ценностей, поддержки инвалидов в сложной ситуации.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИД-1_{УК-10} Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>ИД-2_{УК-10} Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.</p> <p>ИД-3_{УК-10} Владеет навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические финансовые риски.</p>
Гражданская позиция	<p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>ИД-1_{УК-11}. Знает понятие коррупционной деятельности</p> <p>ИД-2_{УК-11}. Умеет выявлять признаки коррупционного поведения</p> <p>ИД-3_{УК-11}. Владеет навыками выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения</p>

1.2. Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1_{оПК-1}. Знает способы применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2_{оПК-1}. Умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3_{оПК-1}. Владеет навыками применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;</p>	<p>ИД-1_{оПК-2}. Знает способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ИД-2_{оПК-2}. Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>ИД-3_{оПК-2}. Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p>
	<p>ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и ре-</p>	<p>ИД-1_{оПК-3}. Знает способы в сфере своей профессиональной деятельности проведения измерений и наблюдений, обработки и представления экспериментальных</p>

	<p>зультаты испытаний;</p>	<p>данных и результатов испытаний ИД-3_{ОПК-3}. Умеет в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний ИД-3_{ОПК-3}. Владеет навыками в сфере своей профессиональной деятельности проведения измерений и наблюдений, обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний</p>
	<p>ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4}. Знает методы использования современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности ИД-2_{ОПК-4}. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ИД-3_{ОПК-4}. Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1_{ОПК-5}. Знает методы принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач профессиональной деятельности ИД-2_{ОПК-5}. Умеет принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ИД-3_{ОПК-5}. Владеет навыками принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандар-</p>	<p>ИД-1_{ОПК-6}. Знает способы разработки технической документации с использованием стандартов,</p>

	тов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ИД-2 опк-6. Умеет участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью ИД-3 опк-6. Владеть навыками разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
--	---	--

1.3. Индикаторы достижения обязательных профессиональных компетенций

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код, наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Научные исследования	ПКО-1. Способен участвовать в научно-исследовательских работах.	ИД-1 _{пко-1} . Знает методологию научных исследований. ИД-2 _{пко-1} . Умеет обобщать, анализировать и систематизировать информацию для подготовки аналитических обзоров по заданной теме. ИД-3 _{пко-1} . Владеет навыками самостоятельного изучения, критического осмысления и систематизации научной информации.	Анализ опыта
Организационно-управленческая	ПКО-2 Способен с использованием знаний о конструкции и основных причин неработоспособности автотранспортных средств организовать работы по их техническому обслуживанию, ремонту и гарантийному сопровождению.	ИД-1 _{пко-2} - Знает гарантийную политику и условия гарантии организации-изготовителя АТС; технические и эксплуатационные характеристики, особенности конструкции; конструкцию АТС,его технические и эксплуатационные характеристики АТС. ИД-2 _{пко-2} - Умеет осматривать АТС на предмет соблюдения правил эксплуатации; проверять соответствие документации на АТС условиям гарантии; осуществлять коммуникацию с потребителем по качеству изготовления АТС. ИД-3 _{пко-2} - Владеет навыками принятия предварительных решенийпо обоснованности рекламаций; навыками ведения электронной базы гарантийных документов.	ПС 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля
Информационно-аналитическая	ПКО-3 Способен определять потребности в расходных и эксплуатационных материалах и заказывать их для обеспечения технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов.	ИД-1 _{пко-3} - Знает номенклатуру запасных частей и расходных материалов, технические и эксплуатационные характеристики АТС. ИД-2 _{пко-3} - Умеет определять потребность в расходных материалах для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; пользоваться справочными материалами и технической документацией	ПС 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля

		<p>по ТО и ремонту АТС и их компонентов.</p> <p>ИД-3пко-3- Владеет навыками оформления заказа расходных материалов и запасных частей для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов;</p>	
--	--	--	--

1.4. Индикаторы достижения профессиональных компетенций выпускников бакалавриата

Задача ПД / обобщенная трудовая функция	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: 1. Организационно-управленческий				
Материальное обеспечение процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Организаторская	ПК-1.1 Способен выполнять расчёт затрат времени, запасных частей и иных ресурсов, планировать работы по ТО и ремонту АТС.	ИД-1_{ПК-1.1} Знает нормативы времени и технологию работ организации-изготовителя АТС на ТО и ремонт АТС и их компонентов; химмотологическую карту и особенности конструкции АТС. ИД-2_{ПК-1.1} Умеет выполнять расчёт затрат времени, запасных частей и иных ресурсов. ИД-3_{ПК-1.1} Владеет навыками планирования рабочего времени, необходимого на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.	ПС 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля
Обеспечение работников расходными материалами, запасными частями, инструментами.	Управленческая	ПК-1.2 Способен обеспечивать поддержание уровня оснащённости технологических процессов необходимым инструментом, оснасткой и оборудованием.	ИД-1_{ПК-1.2} Знает номенклатуру инструмента, оснастки и оборудования для проведения работ по ТО и ремонту АТС; методы анализа и решения проблем поддержания уровня оснащённости технологических процессов по ТО и ремонту АТС. ИД-2_{ПК-1.2} Умеет анализировать результаты внедрения нового инструмента, оснастки и оборуду-	ПС 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля

			<p>дования для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов;</p> <p>ИД-3_{ПК-1.2} Владеет навыками обоснования мероприятий по совершенствованию уровня оснащённости технологических процессов необходимым инструментом, оснасткой и оборудованием.</p>	
Контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	Управленческая	ПК-1.3 Способен обеспечивать качество и безопасность выполнения работ ТО и ремонта АТС.	<p>ИД-1_{ПК-1.3} Знает правила проведения работ ТО и ремонта организации-изготовителя АТС; правила эксплуатации гаражного оборудования; физические основы рабочих процессов узлов и агрегатов АТС; особенности конструкции АТС и их технические и эксплуатационные характеристики АТС.</p> <p>ИД-2_{ПК-1.3} Умеет контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС; контролировать эксплуатацию гаражного оборудования; проводить испытания АТС, их узлов и силовых агрегатов по требованиям нормативных документов, нормативам технических и эксплуатационных характеристик, давать</p>	ПС 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля

			заклучение о их надежности. ИД-3_{ПК-1.3} Владеет навыками обоснования мероприятий по совершенствованию качества и безопасности выполнения работ ТО и ремонта АТС.	
Координация действий работников по всем видам ТО и ремонта АТС и их компонентов. Разработка мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.	Организаторская	ПК-1.4 Способен участвовать в разработке технической документации по адаптации технологических процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств к конкретным условиям производства, а также их совершенствованию.	ИД-1_{ПК-1.4} Знает стандарты проведения работ ТО и ремонта организации-изготовителя АТС; технические и эксплуатационные характеристики АТС. ИД-2_{ПК-1.4} Умеет анализировать проблемы и причину несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; планировать загрузку ремонтной зоны; вести учет работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов. ИД-3_{ПК-1.4} Владеет навыками обоснования мероприятий по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.	ПС 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля
2. Информационно-аналитический				
Оформление рекламационных актов согласно требованиям организации-изготовителя АТС. Обеспечение безотказности работы АТС и их компонен-	Аналитическая	ПК-2.1 Способен принимать обоснованные технические решения по обеспечению надёжности и безотказности работы автотранспортных средств и их компонентов при организации работ по их техническому обслужива-	ИД-1_{ПК-2.1} Знает правила и процедуру оформления рекламационных актов. ИД-2_{ПК-2.1} Умеет оформлять документацию по установленным формам; систематизировать архивные документы по гарантийному ремонту АТС.	ПС 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля

тов при их техническом обслуживании и ремонте.		нию, ремонту и гарантийному сопровождению.	ИД-3 ПК-2.1 Владеет навыками принятия решений по обеспечению безотказности работы АТС и их компонентов при организации работ по ТО и ремонту.	
Принятие решения о приеме АТС в гарантийный ремонт или отказе в гарантийном ремонте	Аналитическая	ПК-2.2 Способен принимать и аргументировать решения о приеме автотранспортных средств в гарантийный ремонт или отказе в нём на основе знаний их конструкции, рабочих процессов узлов и агрегатов.	ИД-1ПК-2.2 Знает условия гарантии организации-изготовителя АТС; особенности конструкции АТС и их технические и эксплуатационные характеристики. ИД-2ПК-2.2 Умеет анализировать факторы эксплуатации, причины нарушения работоспособности и их соответствие условиям гарантии организации-изготовителя АТС; принимать решение о возможности проведения гарантийного ремонта на основе анализа технического состояния АТС; применять стандартное программное обеспечение. ИД-3ПК-2.2 Владеет методиками обоснования необходимости проведения гарантийных ремонтов АТС; методиками обоснования отказа в проведении гарантийного ремонта.	ПС 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля

Формируемые компетенции	Дисциплины или практики - зачетные единицы (семестры - вид итогового контроля)								К-во дисц. частей
	этап 1	этап 2	этап 3	этап 4	этап 5	этап 6	этап 7	этап 8	
ОПК-1	Б1.Б.13-3 з.е. (1-Зач.)	Б1.Б.10-11 з.е. (1-Экз.,2-Диф.зач.)	Б1.Б.09-16 з.е. (2-Зач., 1,3-Экз.)	Б1.Б.28-8 з.е. (1,2,3-Зач., 4-Диф.зач.)	Б1.Б.16-7 з.е. (3-Зач.,4-Экз.,КР)	Б1.Б.15-6 з.е. (4-Экз.,КР)	Б1.Б.07-3 з.е. (5-Зач.)	Б1.Б.17-7 з.е. (5-Зач.,6-Экз,КП)	8
ОПК-2	Б1.Б.07-3 з.е. (5-Зач.)	Б1.Б.26-3 з.е. (5-Зач.)							2
ОПК-3	Б1.Б.10-11 з.е. (1-Экз.,2-Диф.зач.)	Б1.Б.28-8 з.е. (1,2,3-Зач., 4-Диф.зач.)	Б1.Б.20-3 з.е. (3-Зач.)	Б1.Б.16-7 з.е. (3-Зач.,4-Экз.,КР)	Б1.Б.24-4 з.е. (7-Диф.зач.)				4
ОПК-4	Б1.Б.12-6 з.е. (1-Диф.зач.,2-Зач.)								1
ОПК-5	Б1.Б.07-3 з.е. (5-Зач.)	Б1.Б.25-4 з.е. (5-Экз.)	Б1.Б.27-6 з.е. (5-Зач.,6-Диф.зач.)						3
ОПК-6	Б1.Б.10-11 з.е. (1-Экз.,2-Диф.зач.)	Б1.Б.12-6 з.е. (1-Диф.зач.,2-Зач.)	Б1.Б.20-3 з.е. (3-Зач.)	Б1.Б.17-7 з.е. (5-Зач.,6-Экз,КП)					4
ПКО-1	Б1.Б.28-8 з.е. (1,2,3-Зач., 4-Диф.зач.)	Б2.Б.02 – 6 з.е. (4-диф.зач.)							2
ПКО-2	Б2.Б.01 – 3 з.е. (2-диф.зач.)	Б1.Б.25-4 з.е. (5-Экз.)	Б1.Б.27-6 з.е. (5-Зач.,6-Диф.зач.)	Б1.Б.24-4 з.е. (7-Диф.зач.)					4
ПКО-3	Б2.Б.01 – 3 з.е. (2-диф.зач.)	Б2.В.01-6 з.е. (4-Диф.зач.)	Б1.Б.26-3 з.е. (5-Зач.)						3
ПК-1.1	Б2.В.02-6 з.е. (4-Диф.зач.)	Б1.В.04-9 з.е. (6-Экз.,7-Зач.,КП)	Б1.В.07-3 з.е. (7-Диф.зач.)	Б1.В.10-4 з.е. (7-Экз.)					4
ПК-1.2	Б2.В.03-12 з.е. (6-Диф.зач.)	Б1.В.02-4 з.е. (8-Диф.зач.,КР)							2

Формируемые компетенции	Дисциплины или практики - зачетные единицы (семестры - вид итогового контроля)								К-во дисц. частей
	этап 1	этап 2	этап 3	этап 4	этап 5	этап 6	этап 7	этап 8	
ПК-1.3	Б1.В.03-4 з.е. (6-Диф.зач.,КР)	Б1.В.05-5 з.е. (6-Экз.,7-КР)	Б1.В.06-4 з.е. (7-Экз.)	Б1.В.10-4 з.е. (7-Экз.)	Б1.В.01-4 з.е. (7-Экз.)	Б1.В.13-3 з.е. (7-Зач.)	Б2.В.04-6 з.е. (8-Диф.зач.)	Б1.В.11-4 з.е. (8-Диф.зач.)	8
ПК-1.4	Б1.В.04-9 з.е. (6-Экз.,7-Зач.,КП)	Б1.В.12-3 з.е. (8-Зач.)	Б2.В.04-6 з.е. (8-Диф.зач.)						3
ПК-2.1	Б1.В.05-5 з.е. (6-Экз.,7-КР)	Б2.В.03-12 з.е. (6-Диф.зач.)	Б1.В.01-4 з.е. (7-Экз.)						3
ПК-2.2	Б2.В.02-6 з.е. (4-Диф.зач.)	Б1.В.09-7 з.е. (7-Зач.,8-Диф.зач.,КП)							2

Приложение 4.

Информация о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	История	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.414	Парты, стол преподавателя	Не требуется
2.	Иностранный язык	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13 каб.407	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
3.	Философия	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.414	Парты, стол преподавателя	Не требуется
4.	Безопасность жизнедеятельности	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.15, каб.222	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
		Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.15, каб.219	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
5.	Социология	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, к.Г каб.410	Парты, стол преподавателя	Не требуется
6.	Экономика	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.414	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
7.	Физическая культура и спорт	Спортивный зал, 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д.19	Баскетбольная площадка, тренажеры - 7 шт.	Не требуется

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
8.	Математика	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.413	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
9.	Физика	Учебная лаборатория(оптика, атом.) 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11, каб. 116	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
		Учебная лаборатория(электричество) 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11, каб. 110	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
10.	Информатика	Компьютерный класс 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 212 б	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры - 14 шт.	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
11.	Инженерная геометрия и компьютерная графика	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11, каб. 408	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
		Аудитория для практических занятий 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11, каб. 401	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
		Компьютерный класс 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11, каб. 404	Проектор, интерактивная доска, персональные компьютеры-32 шт.	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
				15.10.2007)
12.	Химия	Химическая лаборатория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.9, , ауд. 220	Столы лабораторные СТФ-2, СТФ-3, шкафы вытяжные ШВ-2-3, весы лабораторные электронные (ХР 204S), весы лабораторные (ВЛТЭ-1100), ИК-Фурье спектрометр "Nicolet 380", дифрактометр "Дрон-2", микроскоп "Аксиостар плюс"	Не требуется
13.	Теоретическая механика	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.412	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
14.	Теория механизмов и машин	Лаборатория деталей машин и механизмов 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.102	Модели механизмов для выполнения лабораторной работы по структуре механизмов - 21 шт.; комплект редукторов для изучения конструкций и червячных редукторов - 15 шт.; комплект подшипников качения для изучения их классификации, системы обозначения и принципа расчета.	Не требуется
15.	Соппротивление материалов	Лаборатория прикладной механики и сопротивления материалов 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.100	Испытательные машины МИ40КУ - 1 шт.; испытательные машины УКИ10М - 1 шт.; твердомер по Роквеллу - 2 шт.; тензомер Гугенбергера - 2 шт.; персональный компьютер - 1шт.; индикаторы часового типа 2 шт.; микроскоп - 2шт.; лабораторные весы - 1 шт.; установки производства НПО "Росучприбор" для механических испытаний - 9 шт.	Не требуется
16.	Детали машин и основы конструирования	Лаборатория деталей машин и механизмов 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.102	Модели механизмов для выполнения лабораторной работы по структуре механизмов - 21 шт.; комплект редукторов для изучения конструкций и червячных редукторов - 15 шт.; комплект подшипников качения для изучения их классификации, системы обозначения и принципа расчета.	Не требуется

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
17.	Материаловедение	Учебная аудитория 614090, Пермский край, г. Пермь, ул. Екатерининская, д.79, к.А, каб. 113	Парты, стол преподавателя, доска меловая, проектор, экран настенный	Не требуется
18.	Технология конструкционных материалов	Лаборатория металлографии 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Екатерининская, д. 79, каб. 113	Парты, доска меловая, машина сварочная точечная, приборы для измерения твердости - 2 шт., микроскопы - 8 шт., приборы для измерения твердости - 3 шт.	Не требуется
		Учебная аудитория 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Екатерининская, д. 79, каб. 116	парты, стол преподавателя, доска меловая	
19.	Метрология, стандартизация и сертификация	Учебная лаборатория измерений 614090, Пермский край, г. Пермь, ул. Екатерининская, д.79, к.А, каб. 202	Профилометр 170623 с ИВК и ЖК монитором, и лазерным принтером. Длинномеры оптические – 6 шт. Инструментальные микроскопы – 4 шт. Штангенинструменты. Микрометры. Плоскопараллельные концевые меры длины. Нутромеры. Приборы контроля биения. Калибры (пробки и скобы). Угломеры (универсальные и оптические). Плиты инструментальные 200x200.	Не требуется
20.	Электротехника и электроника	Лаборатория электромагнитного поля 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7, каб. 306	Учебные стенды по теории электромагнитного поля. Стационарные стенды ТОЭ-2-С-Р (6 шт)	Не требуется
21.	Гидравлика	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11, каб. 011	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
22.	Теплотехника	Учебная лаборатория теплопередачи 614090, Пермский край, г. Пермь, ул. Екатерининская, д.79, к.А, каб. 215	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
23.	Эксплуатационные материалы	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.9, ауд. 310	ИК-Фурье спектрометр Тензиометр Л-100 Хроматомасс-спектрометр Varian 4000 Элементный анализатор CHNSO Euro EA 3028-NT Вискозиметр	Не требуется

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.9, ауд. 311	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
24.	Гидравлические и пневматические системы	Специализированная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 108	Макет гидроцилиндра, макет аксиально-поршневого насоса - 3 шт., макет шестеренчатого насоса, макет пластинчатого насоса, стенд для испытания гидроцилиндров - 2 шт.	Не требуется
25.	Электрооборудование транспортно-технологических машин	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 128 а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
26.	Подвижной состав	Лаборатория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 117а	Парты, стол преподавателя, ноутбук Acer Aspire 9414Z, проектор Panasonic PT-FW430, экран, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
27.	Учебно-исследовательская работа	лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 213а,	Парты, стол преподавателя, ноутбук Acer Aspire 9414Z, проектор Panasonic PT-FW430, экран, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
28.	Электроника и измерительная техника транспортно-	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 128 а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	технологических машин			12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
29.	Экономика сервиса транспортно-технологических машин	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 128 б	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
30.	Эксплуатационные свойства транспортно-технологических машин	учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 213 б	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
		Специализированная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 110	Лаборатория: автомобиль «мерседес-бенц 203», автомобиль «мерседес-бенц 211», толщиномер, подъемник двухстоечный - 2 шт., макет двигателя внутреннего сгорания - 5 шт., задний мост, коробка передач, гаражный пресс, линия инструментального контроля, шиномонтажный стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор	Не требуется
31.	Технологии технического обслуживания и ремонта	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 128 а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
32.	Энергетические установки	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул.	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Академика Королева, д.19, каб. 117а		Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
		Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 110	автомобиль «мерседес-бенц 203», автомобиль «мерседес-бенц 211», толщиномер, подъемник двухстоечный - 2 шт., макет двигателя внутреннего сгорания - 5 шт., задний мост, коробка передач, гаражный пресс, линия инструментального контроля, шиномонтажный стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор.	Не требуется
33.	Мехатроника транспортно-технологических машин	лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 213а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
34.	Менеджмент и маркетинг автосервиса	лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 213а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
35.	Конструкция автомобиля	учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 213 б	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Специализированная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 110	Лаборатория: автомобиль «мерседес-бенц 203», автомобиль «мерседес-бенц 211», толщиномер, подъемник двухстоечный - 2 шт., макет двигателя внутреннего сгорания - 5 шт., задний мост, коробка передач, гаражный пресс, линия инструментального контроля, шиномонтажный стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор	Не требуется
36.	Ремонт автомобильных кузовов	Специализированная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 110	Лаборатория: автомобиль «мерседес-бенц 203», автомобиль «мерседес-бенц 211», толщиномер, подъемник двухстоечный - 2 шт., макет двигателя внутреннего сгорания - 5 шт., задний мост, коробка передач, гаражный пресс, линия инструментального контроля, шиномонтажный стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор	Не требуется
37.	Беспилотные системы машин	лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 213а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
38.	Информационные технологии сервиса	Компьютерный класс 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 212 б	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры - 14 шт.	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
39.	Конструкция технологических машин	лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 128в	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры - 14 шт.	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007)

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
				Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
		Лаборатория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 108	Трактор гусеничный Т-75 МЛ, трактор колесный Т-25, автомобиль ВАЗ 2106, автомобиль УАЗ 2206, слесарный стол - 4 штуки, подъемник четырехстоечный	Не требуется
40.	Учебная практика, ознакомительная	Лаборатория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 110	автомобиль «мерседес-бенц 203», автомобиль «мерседес-бенц 211», толщиномер, подъемник двухстоечный - 2 шт., макет двигателя внутреннего сгорания - 5 шт., задний мост, коробка передач, гаражный пресс, линия инструментального контроля, шиномонтажный стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор.	Не требуется
		Лаборатория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 108	Трактор гусеничный Т-75 МЛ, трактор колесный Т-25, автомобиль ВАЗ 2106, автомобиль УАЗ 2206, слесарный стол - 4 штуки, подъемник четырехстоечный	Не требуется
41.	Учебная практика, научно-исследовательская	Лаборатория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 110	автомобиль «мерседес-бенц 203», автомобиль «мерседес-бенц 211», толщиномер, подъемник двухстоечный - 2 шт., макет двигателя внутреннего сгорания - 5 шт., задний мост, коробка передач, гаражный пресс, линия инструментального контроля, шиномонтажный стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор.	Не требуется
		Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 117 б	Парты, доска маркерная, проектор, экран навесной, макет двигателя внутреннего сгорания.	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
42.	Производственная практика, по виду деятельности	Аудитория для самостоятельной работы 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 207	Компьютер с выходом в интернет	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
		Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 117 а	Парты, стол преподавателя, экран настенный, доска маркерная - 2 шт.	Не требуется
43.	Производственная практика, преддипломная	Аудитория для самостоятельной работы 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 207	Компьютер с выходом в интернет	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
		Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 117 а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная - 2 шт.	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
		Специализированная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 110	автомобиль «мерседес-бенц 203», автомобиль «мерседес-бенц 211», толщиномер, подъемник двухстоечный - 2 шт., макет двигателя внутреннего сгорания - 5 шт., задний мост, коробка передач, гаражный пресс, линия инструментального контроля, шиномонтажный стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор.	Не требуется
44.	Деловой иностранный язык	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздее-	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		ва, д.13, каб.407		12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
45.	Экономика и бизнес	лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 213а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
46.	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 19, каб. 213а	парты, проектор, экран настенный, ноутбук, доска маркерная	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
47.	Деловые коммуникации	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, к.Г каб.410	Парты, стол преподавателя	Не требуется
48.	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, к.Г каб.410	Парты, стол преподавателя	Не требуется
49.	Математика, специальные главы	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.413	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
50.	Физика, специальные главы	Учебная лаборатория(оптика, атом.) 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11, каб. 116	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
51.	Химия, специальные главы	Химическая лаборатория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.9, ауд. 220	Столы лабораторные СТФ-2, СТФ-3, шкафы вытяжные ШВ-2-3, весы лабораторные электронные (XP 204S), весы лабораторные (ВЛТЭ-1100), ИК-Фурье спектрометр "Nicolet 380", дифрактометр "Дрон-2", микроскоп "Аксиостар плюс"	Не требуется
52.	Информатика в приложении к отрасли	Компьютерный класс 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 212 б	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры - 14 шт.	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
53.	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта	Спортивный зал, 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д.19	Баскетбольная площадка, тренажеры - 7 шт.	Не требуется

Приложение 5.

Информация о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин, практик, участие в ГИА (итоговой аттестации)
1.	Бельмас Светлана Михайловна	Штатный	Ст. преподаватель	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
2.	Беляев Дмитрий Сергеевич	Штатный	Ст. преподаватель	Электроника и измерительная техника транспортно-технологических машин
3.	Бояршинов Михаил Геннадьевич	Штатный	Зав. каф., проф., д-р техн. наук	Производственная практика, преддипломная
4.	Варушкин Владимир Петрович	Штатный	Ст. преподаватель	Инженерная геометрия и компьютерная графика
5.	Галягин Константин Спартакович	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Теплотехника
6.	Генсон Евгений Михайлович	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Информационные технологии сервиса, Информатика в приложении к отрасли, Производственная практика, по виду деятельности
7.	Горбунов Александр Викторович	Штатный	Ст. преподаватель	Гидравлика
8.	Григорьевых Юрий Ефремович	Штатный	Доц., канд. ист. наук	История
9.	Долинов Алексей Львович	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Безопасность жизнедеятельности
10.	Дуванская Мария Константиновна	Штатный	Доц., канд. психол. наук	Деловые коммуникации
11.	Ермаков Михаил Александрович	Штатный	Доц., канд. соц. наук	Социология
12.	Каменских Анна Александровна	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Информатика
13.	Кудинов Андрей Викторович	Штатный	Ст. преподаватель	Эксплуатационные материалы
14.	Курбатова Людмила Викторовна	Штатный	Доц., канд. филол. наук	Философия

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин, практик, участие в ГИА (итоговой аттестации)
15.	Кусякова Рафиля Файзрахмановна	Штатный	Доц., канд. пед. наук	Физическая культура и спорт, Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта
16.	Лобов Николай Владимирович	Штатный	Проф., проректор по учебной работе, д-р техн. наук, доц.	Энергетические установки
17.	Мальцев Дмитрий Викторович	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Технологии технического обслуживания и ремонта
18.	Никитин Владислав Николаевич	Штатный	Доц., канд. физ.-мат. наук	Теоретическая механика
19.	Нуруллаев Эргаш	Штатный	Доц., канд. физ.-мат. наук	Физика, Физика-специальные главы
20.	Ошева Ирина Юрьевна	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Детали машин и основы конструирования
21.	Пестриков Сергей Анатольевич	Штатный	Доц., канд. экон. наук	Экономика сервиса транспортно-технологических машин, Менеджмент и маркетинг автосервиса
22.	Петухов Михаил Юрьевич	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Учебно-исследовательская работа, Эксплуатационные свойства транспортно-технологических машин, Конструкция автомобиля
23.	Поезжаева Елена Вячеславовна	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Теория механизмов и машин
24.	Пономарёва Светлана Васильевна	Штатный	Доц., канд. экон. наук	Экономика, Экономика и бизнес
25.	Пугин Константин Георгиевич	Штатный	Проф., д-р техн. наук, доц.	Гидравлические и пневматические системы, Учебная практика, ознакомительная
26.	Свисткова Лариса Александровна	Штатный	Доц., канд. физ.-мат. наук	Сопротивление материалов

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин, практик, участие в ГИА (итоговой аттестации)
27.	Селезнёва Алевтина Владимировна	Штатный	Ст. преподаватель	Метрология, стандартизация и сертификация
28.	Селеткова Гюзель Ильясовна	Штатный	Ст. преподаватель	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья
29.	Синкина Елена Александровна	Штатный	Доц., канд. пед. наук	Материаловедение, Технология конструкционных материалов
30.	Скуридина Ирина Владимировна	Штатный	Доц., канд. психологических наук	Деловой иностранный язык
31.	Тонкоева Ирина Валерьевна	Штатный	Ст. преп-ль	Математика, Математика-специальные главы
32.	Черанева Людмила Григорьевна	Штатный	Доц., канд. хим. наук	Химия, Химия-специальные главы
33.	Черняев Владислав Васильевич	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Электротехника и электроника
34.	Шестакова Ольга Валентиновна	Штатный	Доц., канд. филол. наук	Иностранный язык
35.	Щелудяков Алексей Михайлович	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Электрооборудование транспортно-технологических машин, Подвижной состав, Мехатроника транспортно-технологических машин, Ремонт автомобильных кузовов
36.	Янковский Леонид Вацлавович	Штатный	Доц., канд. техн. наук	Беспилотные системы машин, Конструкция технологических машин, Учебная практика, научно-исследовательская
37.	Яшманова Людмила Владимировна	Штатный	Ст. преподаватель	Иностранный язык

N п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу / доля педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых на иных условиях, ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в общем числе работников, реализующих программу.	%	100
2.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу.	%	89
3.	Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу.	%	10,5

