


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

Механико-технологический факультет  
кафедра «Автомобили и технологические машины»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной деятельности  
 А. Б. Петроченков

«01» 02 2023 г.

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

**Общая характеристика**

***Компетентностная модель выпускника (КМВ)***

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

Пермь 2023

Составитель:

доцент каф. АТМ

Д.В. Мальцев

**СОГЛАСОВАНО**

от ПНИПУ:

начальник  
учебно-методического управления

Д.С. Репецкий

**СОГЛАСОВАНО**

от основных работодателей:

ООО «Сатурн-Р-авто»  
(предприятие)



Зам. генерального директора  
(должность)

(подпись)

Д.С. Беляев  
(инициалы, фамилия)

АО «Пермский завод грузовой техники»

(предприятие)

Начальник отдела сертификации  
(должность)



(подпись)

Р.В. Щёткин  
(инициалы, фамилия)

## Предисловие

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования – программа бакалавриата «Автомобили и технологические машины», разработанная в соответствии с требованиями СУОС ВО ПНИПУ по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортнотехнологических 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.

Общая характеристика основной профессиональной 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 2013г. № 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	Паспорт компетенций ОПОП .....	10
4	Условия реализации ОПОП .....	13
	<i>Приложение 1. Индикаторы достижения компетенций.....</i>	<i>17</i>
	<i>Приложение 2. Матрица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами .....</i>	<i>23</i>
	<i>Приложение 3. Этапы формирования компетенций.....</i>	<i>26</i>
	<i>Приложение 4. Информация о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы .....</i>	<i>28</i>
	<i>Приложение 5. Информация о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы .....</i>	<i>47</i>
	Лист регистрации изменений.....	50

## 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 её предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам её 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 (объём, 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 учётом 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 определённая 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 определённых условиях, которая может быть достигнута при реализации определённых 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** – зачётная единица;

**НИР** – научно-исследовательская работа;

**ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

**ОПОП** – основная профессиональная 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;

**УМУ** – учебно-методическое управление ПНИПУ;

**ФГАОУ** – федеральное государственное автономное 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 магистратуры, 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 магистратуры, 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 магистратуры, утвержденное ректором 28.12.2016;

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт по направлению подготовки 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.

## **2 Основные характеристики образовательной программы**

### **2.1 Цели и задачи ОПОП**

Цель реализации ОПОП – освоение обучающимися программы бакалавриата направленности «Автомобили и технологические машины», результатом которого является формирование у выпускника компетенций в соответствии с СУОС ВО ПНИПУ по данному направлению подготовки и профессиональных компетенций, установленных для данной направленности ОПОП.

Задачами реализации ОПОП 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) «Автомобили и технологические машины» осуществляется в очной форме и заочной формах.

### **2.3 Требования, предъявляемые к поступающим**

К освоению программ по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности «Автомобили и технологические машины» допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное образование или высшее образование.

Прием на обучение по программе бакалавриата направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности (профиля) «Автомобили и технологические машины» осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний в соответствии с Правилами приема в ПНИПУ.

### **2.4 Язык преподавания**

Образовательная деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности «Автомобили и технологические машины» в ПНИПУ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **2.5 Объем программы и сроки освоения**

Объем программы 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» ОПОП «Автомобили и технологические машины» 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 60 зачетных единиц.

Объем программы бакалавриата в заочной форме, реализуемый за один учебный год, не превышает 70 зачетных единиц.

Срок освоения программы бакалавриата составляет в очной форме обучения – 4 года, в заочной форме – 5 лет.

## **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 «Автомобили и технологические машины» в ПНИПУ, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области транспорта);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических



комплексов; производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических машин);

17 Транспорт (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов);

31 Автомобилестроение (в сферах: подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств; исследований автомобильного рынка);

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: материально-технического обеспечения производства; логистики на транспорте).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и 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 «Автомобили и технологические машины» 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 «Автомобили и технологические машины» в ПНИПУ, выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- расчетно-проектный;
- организационно-управленческий.

Задачи профессиональной деятельности выпускников представлены в разделе 4 приложения 1.

## 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 «Автомобили и технологические машины» 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 «Автомобили и технологические машины» выпускник должен обладать компетенциями, формируемыми в процессе освоения данной ОПОП, определенными на основе СУОС ВО ПНИПУ по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», в том числе профессиональными компетенциями, сформированными на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также иных требований, в том числе региональных, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

### Перечень формируемых компетенций

Таблица 3.1 – Перечень формируемых компетенций

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника образовательной программы
<b><i>Универсальные компетенции</i></b>	
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> 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	<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b><i>Общепрофессиональные компетенции</i></b>	
Фундаментальная подготовка	<b>ОПК-1.</b> Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.
	<b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.
	<b>ОПК-3.</b> Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.
Информационная культура	<b>ОПК-4.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	<b>ОПК-5.</b> Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.
	<b>ОПК-6.</b> Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
<b><i>Профессиональные компетенции</i></b>	
<b><i>Обязательные профессиональные компетенции направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»</i></b>	
<b><i>Профессиональные компетенции направленности подготовки «Автомобили и технологические машины»</i></b>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b> <b><i>1. Производственно-технологический</i></b>	
Производственно-технологический	<b>ПК-1.1.</b> Готов к использованию существующих и освоению новых технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

	технологических машин и оборудования
Производственно-технологический	<b>ПК-1.2.</b> Способен выбирать и использовать материалы для применения при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации
<b>Тип задач профессиональной деятельности: 2. Расчетно-проектный</b>	
Расчетно-проектный	<b>ПК-2.1.</b> Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.
<b>Тип задач профессиональной деятельности: 3. Организационно-управленческий</b>	
Организационно-управленческий	<b>ПК-3.1.</b> Способен организовать технический осмотр, обслуживание и ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту транспортных средств
Организационно-управленческий	<b>ПК-3.2.</b> Способен осуществлять долгосрочное и краткосрочное планирование деятельности, участвовать в обосновании, принятии и реализации управленческих решений

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.

Индикаторы достижения компетенций представлены в Приложении 1.

### 3.2.2 Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами

Разделение всех заявленных компетенций на дисциплинарные части было 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 внутри 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 во время учебно-исследовательской работы и в ходе прохождения различных типов практик.

## 4 Условия реализации ОПОП

Условия реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности «Автомобили и технологические машины» 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

ФГАОУ ВО «ПНИПУ» для реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности «Автомобили и технологические машины» 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.

## **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 «Автомобили и технологические машины» 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.

## **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», утверждённом 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 работников, 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.

#### **4.5 Требования к финансовым условиям реализации ОПОП**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности «Автомобили и технологические машины» 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.

#### **4.6 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 «Автомобили и технологические машины» 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.

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 ФГАОУ 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 ФГОС ВО.

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.



**Приложение 1. 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	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	<b>ИД-1<sub>УК-1</sub>.</b> Знает как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных профессиональных задач. <b>ИД-2<sub>УК-1</sub>.</b> Умеет применять системный подход на основе поиска, критического анализа и синтеза информации для решения научно-технических задач профессиональной области. <b>ИД-3<sub>УК-1</sub>.</b> Владеет навыками поиска, синтеза и критического анализа информации в своей профессиональной области; владеет системным подходом для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<b>ИД-1<sub>УК-2</sub>.</b> Знает подходы в постановке задач для достижения поставленной цели, обладает знаниями в выборе оптимальных способов их решения. <b>ИД-2<sub>УК-2</sub>.</b> Умеет, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, выбирать оптимальные способы решения научно-технических задач в профессиональной области для достижения поставленной цели. <b>ИД-3<sub>УК-2</sub>.</b> 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	<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<b>ИД-1<sub>УК-3</sub>.</b> Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия. <b>ИД-2<sub>УК-3</sub>.</b> Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. <b>ИД-3<sub>УК-3</sub>.</b> Владеет навыками участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	<b>ИД-1<sub>УК-4</sub>.</b> 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 к устной и письменной формам деловой коммуникации на русском и изучаемом иностранном языке. <b>ИД-2<sub>УК-4</sub>.</b> 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.

		<b>ИД-3<sub>УК-4</sub></b> . Владеет <b>навыками</b> устного и письменного делового общения на русском и изучаемом иностранном языке; навыками публичной речи; навыками подготовки и представления устного и письменного сообщения; навыками делового речевого этикета; основной терминологией в деловой сфере на русском и изучаемом иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	<b>ИД-1<sub>УК-5</sub></b> . Знает основные философские основания анализа и социально-исторический контекст формирования культурного разнообразия общества (этнокультурных и конфессиональных особенностей), основы этики межкультурной коммуникации. <b>ИД-2<sub>УК-5</sub></b> . 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. <b>ИД-3<sub>УК-5</sub></b> . 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.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	<b>ИД-1<sub>УК-6</sub></b> . Знает процесс саморазвития личности и основные принципы самообразования. <b>ИД-2<sub>УК-6</sub></b> . 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. <b>ИД-3<sub>УК-6</sub></b> . Владеет <b>навыками</b> саморазвития и управления своим временем.
	<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<b>ИД-1<sub>УК-7</sub></b> . Знает уровень требований и принципы оценки уровня физической подготовленности для социальной и профессиональной работы; пути и методы повышения уровня физического развития человека. <b>ИД-2<sub>УК-7</sub></b> . Умеет проводить оценку уровня физической подготовленности для последующей профессиональной деятельности; контролировать состояние своего физического развития и управлять этим состоянием. <b>ИД-3<sub>УК-7</sub></b> . Владеет <b>навыками</b> оценки, контроля и управления состоянием физического развития; определения достаточного (комфортного) состояния для полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	<b>ИД-1<sub>УК-8</sub></b> . Знает уровень требований для создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций. <b>ИД-2<sub>УК-8</sub></b> . Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; соблюдать правила техники безопасности при проведении научно-исследовательских работ и в области

	чрезвычайных ситуаций.	профессиональной деятельности; умеет вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций. <b>ИД-3<sub>УК-8</sub></b> . Владеет <b>навыками</b> техники безопасности при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеет навыками действий в условиях чрезвычайных ситуаций.
Инклюзивная компетентность	<b>УК-9</b> . Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<b>ИД-1<sub>УК-9</sub></b> . 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. <b>ИД-2<sub>УК-9</sub></b> . Умеет в общении с инвалидами фокусироваться не на проблеме, а на человеке (личности), с его возможностями и условиями социального окружения человека с инвалидностью. <b>ИД-3<sub>УК-3</sub></b> . Владеет <b>навыками</b> инклюзивного волонтерства (вовлечение инвалидов в волонтерскую общественную деятельность), взаимодействия с инвалидами на основе гуманистических ценностей, поддержки инвалидов в сложной ситуации.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<b>УК-10</b> . Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>ИД-1<sub>УК-10</sub></b> Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. <b>ИД-2<sub>УК-10</sub></b> Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. <b>ИД-3<sub>УК-10</sub></b> Владеет навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические финансовые риски.
Гражданская позиция	<b>УК-11</b> . Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>ИД-1<sub>УК-11</sub></b> . Знает понятие коррупционной деятельности <b>ИД-2<sub>УК-11</sub></b> . Умеет выявлять признаки коррупционного поведения <b>ИД-3<sub>УК-11</sub></b> . Владеет <b>навыками</b> выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения

## 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
	<b>ОПК-1</b> . Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания,	<b>ИД-1ОПК-1</b> . Знает способы применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности <b>ИД-2ОПК-1</b> . Умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы

Фундаментальная подготовка	методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности <b>ИД-3ОПК-1.</b> Владеет навыками применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
	<b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	<b>ИД-1ОПК-2.</b> Знает способы осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов <b>ИД-2ОПК-2.</b> Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов <b>ИД-3ОПК-2.</b> Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
	<b>ОПК-3.</b> Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	<b>ИД-1ОПК-3.</b> Знает способы в сфере своей профессиональной деятельности проведения измерений и наблюдений, обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний. <b>ИД-2ОПК-3.</b> Умеет в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний <b>ИД-3ОПК-3.</b> Владеет навыками в сфере своей профессиональной деятельности проведения измерений и наблюдений, обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний.
Информационная культура	<b>ОПК-4.</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;	<b>ИД-1ОПК-4.</b> Знает методы использования современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности <b>ИД-2ОПК-4.</b> Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности <b>ИД-3ОПК-4.</b> Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	<b>ОПК-5.</b> Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач	<b>ИД-1ОПК-5.</b> Знает методы принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач профессиональной деятельности <b>ИД-2ОПК-5.</b> Умеет принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности <b>ИД-3ОПК-5.</b> Владеет навыками принятия обоснованных технических решений, выбора

профессиональной деятельности;	эффективных и безопасных технических средств и технологий при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6.</b> Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	<b>ИД-1ОПК-6.</b> Знает способы разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью <b>ИД-2ОПК-6.</b> Умеет участвовать в раз работке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью <b>ИД-3ОПК-6.</b> Владеть навыками разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

### 3. Индикаторы достижения профессиональных компетенций выпускников

Задача ПД / обобщенная трудовая функция	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>1. Производственно-технологический</b>				
	Производственно-технологический	<b>ПК-1.1.</b> Готов к использованию существующих и освоению новых технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<b>ИД-1ПК-1.1.</b> Знает современные эффективные методы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; требования нормативно-технической документации, технических регламентов, стандартов в отношении АТС и их компонентов; требования безопасности при организации работ <b>ИД-2ПК-1.1</b> Умеет оценивать техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, проводить их обслуживание и ремонт <b>ИД-3ПК-1.1</b> Владеет навыками организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПС 31.004
	Производственно-технологический	<b>ПК-1.2.</b> Способен выбирать и использовать материалы для	<b>ИД-1ПК-1.2.</b> Знает современные эксплуатационные материалы для обслуживания	ПС 31.004

		применения при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации	и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; химмотологическую карту; требования безопасной и эффективной эксплуатации <b>ИД-2<sub>ПК-1.2</sub></b> Умеет учитывать конструкцию и условия эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при выборе эксплуатационных материалов <b>ИД-3<sub>ПК-1.2</sub></b> Владеет навыками обоснования применения современных эксплуатационных материалов при обслуживании и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
<b>2. Расчетно-проектный</b>				
	Расчетно-проектный	<b>ПК-2.1.</b> Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования.	<b>ИД-1<sub>ПК-2.1</sub></b> Знает основы проектирования объектов профессиональной деятельности; принципы формирования технического задания; нормативно-техническую документацию, регламентирующую различные технические, энергоэффективные и экологические требования. <b>ИД-2<sub>ПК-2.1</sub></b> Умеет проектировать объекты профессиональной деятельности с выполнением всех нормативных требований. <b>ИД-3<sub>ПК-2.1</sub></b> Владеет навыками практического проектирования объектов профессиональной деятельности.	Анализ опыта
<b>3. Организационно-управленческий</b>				
	Организационно-управленческий	<b>ПК-3.1.</b> Способен организовать технический осмотр, обслуживание и ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять	<b>ИД-1<sub>ПК-3.1</sub></b> Знает методы определения потребности в запасных частях и расходных материалах, методы организации технологических процессов диагностики, обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования; первичный документооборот; причины	Анализ опыта

		заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту транспортных средств	возникновения конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей АТС и их компонентов <b>ИД-2<sub>ПК-3.1</sub></b> Умеет рассчитывать и планировать потребность производства в запасных частях и расходных материалах; составлять заявки на оборудование и запасные части; готовить техническую документацию <b>ИД-3<sub>ПК-3.1</sub></b> Владеет навыками организации технического осмотра, технологических процессов диагностики, обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования, работы с программно-аппаратными комплексами	
	Организационно-управленческий	<b>ПК-3.2.</b> Способен осуществлять долгосрочное и краткосрочное планирование деятельности, участвовать в обосновании, принятии и реализации управленческих решений	<b>ИД-1<sub>ПК-3.2</sub></b> Знает методы планирования деятельности структурного производственного подразделения; методы обоснования управленческих решений <b>ИД-2<sub>ПК-3.2</sub></b> Умеет рассчитывать потребность в ресурсах и материалах на основе производственной программы подразделения; обосновывать принятые управленческие решения <b>ИД-3<sub>ПК-3.2</sub></b> Владеет навыками осуществлять планирование и реализовывать управленческие решения	Анализ опыта

















**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	№ 66 Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		№ 114 Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации,	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		№ 202 Помещение для самостоятельной работы 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
2.	Философия	№ 66 Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		№ 202 Помещение для самостоятельной работы 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
3.	Иностранный язык	№ 114 Учебная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации,	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J

		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
4.	Экономика	<u>№ 56 Лекционная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 114 Учебная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации,	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
5.	Социология	<u>№ 56. Лекционная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 114 Учебная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации, интерактивная, маркерная доски	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
6.	Математика	<u>№ 114 Учебная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15



		район, ул. Профессора Поздеева, д.7	представления учебной информации	-Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
7.	Физика	<u>№ 6б. Лекционная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 110, Учебная лаборатория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации - стенды «Электрические явления»	Система интерактивных тренажеров и тестов. Свидетельство о гос. регистрации программы ЭВМ № 2011617262
		<u>№ 312, Учебная лаборатория:</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации -стенды «Механические явления»	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013, Пермский край, г.Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
8.	Химия	<u>№ 402 Лекционная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 220 Учебная лаборатория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.9	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации - столы лабораторные – 15 шт; - весы лабораторные – 2 шт.; - тестер (Ц-4315)-2 шт; - рН-метры – 2 шт.; -печь муфельная;	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J

			- шкаф вытяжной.	
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
9.	Экология	<u>№ 56 Лекционная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J Унифицированная программа расчёта загрязнений атмосферы «Эколог». свидетельство о гос. регистрации № 013572
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
10.	Информатика	<u>№ 403 Лекционная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 106 Компьютерный класс</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации – <u>8 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 107 Компьютерный класс</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации – <u>15 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J

11.	Безопасность жизнедеятельности	<u>№ 222 Лекционная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, ул.Академика Королева. д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 219 Учебная лаборатория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, ул.Академика Королева. д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u> 614013,Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
12.	Физическая культура и спорт	<u>№.56 Лекционная аудитория</u> <u>Спортивный зал</u> <u>Зеркальный зал</u> для аэробики 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 15	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории Спортивный инвентарь: лыжи, мячи, рулетки, секундомеры, тренажеры.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>Спортивный зал</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Спортивный инвентарь: лыжи, мячи, рулетки, секундмеры, тренажеры.	
13.	Инженерная геометрия и компьютерная графика	<u>№ 408Лекционная аудитория</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации большой аудитории.	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 404 Компьютерный класс:</u> 14013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации -30 шт	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 402 Компьютерный класс:</u> 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.11	Специализированная мебель, технические средства обучения служащие для представления учебной информации - 15 шт	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15 -Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
		<u>№ 202 Помещение для самостоятельной работы</u>	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети	Windows 7 № дог. 55831 от 18.11.15

		614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.7	«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. <u>ПК Intel Pentium Dual CPU 2000 МГц-17 шт.</u>	-Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -Dr.WEB HP7K-X4G8-84US-2V4J
14.	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)
15.	Теоретическая механика	Лекционная аудитория. Аудитория для практических и семинарских занятий 614013, Пермский край, г. Пермь, ул. Академика Королева, д.15, ауд.6б	Парты, стол преподавателя, маркерная доска. Мультимедиа комплекс в составе: проектор, ноутбук, экран настенный.	- Windows 10 Лицензия 66232645 - Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -DrWeb Лицензия HP7K-X4G8-84US-2V4J
		Лекционная аудитория. Аудитория для практических занятий, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д. 7, ауд.416	Парты, стол преподавателя, маркерная доска. Мультимедиа комплекс в составе: проектор, ноутбук, экран. Возможностью выходом в сеть «Интернет» и доступом в ЭИОС.	- Windows 10 Лицензия 66232645 - Microsoft Office Professional 2007 Лицензия 42661567 -DrWeb Лицензия HP7K-X4G8-84US-2V4J
16.	Теория механизмов и машин	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.412	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
		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
17.	Сопроотивление материалов	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.412	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
		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.; твердометр 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
18.	Детали машин и основы конструирования	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.412	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
		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	Не требуется

			принципа расчета.	
19.	Материаловедение	Учебная аудитория 614090, Пермский край, г. Пермь, ул. Екатерининская, д.79, к.А, каб. 113	Парты, стол преподавателя, доска меловая, проектор, экран настенный	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
20.	Метрология, стандартизация и сертификация	Учебная лаборатория измерений 614090, Пермский край, г. Пермь, ул. Екатерининская, д.79, к.А, каб. 202	Профилومتر 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.	Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора 7149 от 12.10.2007) Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора 7201 от 15.10.2007)
21.	Электротехника и электроника	Лекционная аудитория 614013, Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, ул. Профессора Поздеева, д.13, каб.412	Парты, стол преподавателя, доска меловая	Не требуется
		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
22.	Электроника	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 117 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)
23.	Устройство автомобилей и транспортно- технологических машин	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 117 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)
		Лаборатория 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
24.	Физические процессы и расчет энергетических установок	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 213 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)
		Лаборатория 614013, Пермский край, г.Пермь,	Лаборатория: автомобиль «мерседес-бенц 203»,	Не требуется

		ул. Академика Королева, д.19, каб. 110	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	
25.	Физические процессы и расчет шасси автомобилей	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 213 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)
		Лаборатория 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
26.	Эксплуатационные материалы	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 213 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)
		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
27.	Экономика и основы менеджмента сервиса транспортно-технологических машин	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 213 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)
28.	Проектная деятельность	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)
		Лаборатория 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	Не требуется

			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	
29.	Организация и технологии технического обслуживания, диагностики и ремонта	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)
		Лаборатория 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
30.	Конструкция и расчет 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)
		Лаборатория 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.	Гидравлические и пневматические системы	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)
		Лаборатория 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	Не требуется

			стенд, стенд для балансировки колес, слесарный стол - 4 шт., газоанализатор	
32.	Организация перевозочных услуг и экономика транспортного процесса	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 213 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)
33.	Эксплуатация технологических машин и специализированного оборудования	Учебная аудитория 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 213 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)
		Лаборатория 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
34.	Учебная практика, ознакомительная	Лаборатория 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
		Компьютерный класс 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 212 г	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры - 25шт.	Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
35.	Учебная практика, научно-исследовательская	Лаборатория 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
		Компьютерный класс 614013, Пермский край,	Парты, стол преподавателя, доска маркерная,	Windows 8, Свободный доступ



		г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 212 г	компьютеры - 25шт.	Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
36.	Производственная практика, по виду деятельности	Лаборатория 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
		Компьютерный класс 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 212 г	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры - 25шт.	Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
37.	Производственная практика, преддипломная	Лаборатория 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
		Компьютерный класс 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 212 г	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры - 25шт.	Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
38.	Деловой иностранный язык	<u>Учебные классы:</u> 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, д.109, классы <b>211, 212</b>	Парты, стол преподавателя. (Учебная группа делится на две подгруппы).	
39.	Экономика и бизнес	<u>Лекционная аудитория, мультимедийный класс</u> 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, д.109, ауд. <b>204</b>	Парты, стол преподавателя. Ноутбук Sony Vaio VGN-AW21ZRB; Проектор DX140, Проекторный экран	– Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
40.	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	<u>Лекционная аудитория, мультимедийный класс</u> 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, д.109 ауд. <b>205</b>	Парты, стол преподавателя. Ноутбук Toshiba Satellite A300-23H-RU; Проектор Sony VPL-ES1, Проекторный экран	– Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия

				42661567
41.	Деловые коммуникации	<u>Лекционная аудитория, мультимедийный класс</u> 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, 109, ауд. <b>406</b>	Мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Мультимедиа проектор Panasonic; Ноутбук ASUS N61DA; Проекторный экран; Устройство управления экраном. Парты, стол преподавателя.	– Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
42.	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья	<u>Учебная аудитория, мультимедийный класс</u> 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, д.109, ауд. <b>101</b>	Парты, стол преподавателя. Ноутбук Toshiba Satellite A300-23H-RU; Проектор Sony VPL-ES1, Проекторный экран	– Windows 8 Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
43.	Математика, специальные главы	<u>Лекционная аудитория, мультимедийный класс</u> 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, д.109, ауд. <b>204</b>	Парты, стол преподавателя. Ноутбук Sony Vaio VGN-AW21ZRB; Проектор DX140, Проекторный экран	– Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
44.	Физика, специальные главы	<u>Лекционная аудитория, мультимедийный класс</u> 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, д.109, ауд. <b>405</b>	Мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Мультимедиа проектор Panasonic; Ноутбук ASUS N61DA; Проекторный экран; Устройство управления экраном. Парты, стол преподавателя.	– Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
45.	Химия, специальные главы	<u>Лекционная аудитория, мультимедийный класс</u> 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, д.109, ауд. <b>204</b>	Парты, стол преподавателя. Ноутбук Sony Vaio VGN-AW21ZRB; Проектор DX140, Проекторный экран	– Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
46.	Информатика в приложениях к отрасли	Компьютерный класс 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 212 г	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры - 25шт.	Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
47.	Помещение для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 207	Парты, стол преподавателя, доска маркерная, компьютеры -5шт.	- Windows 8, Свободный доступ Учебная (бесплатная) версия. <a href="https://www.microsoft.ru">https://www.microsoft.ru</a> – Microsoft Office 2007 Suites Лицензия 42661567
48.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Помещение для самостоятельной работы 614013, Пермский край, г.Пермь, ул. Академика Королева, д.19, каб. 208	Стол, шкафы	не требуется

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**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.	Нечаев Михаил Геннадьевич	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат исторических наук, ученое звание - доцент	История
2.	Григорова Яна Викторовна	штатный	должность -старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Философия
3.	Баринова Ирина Александровна	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат филологических наук, ученое звание - доцент	Иностранный язык Деловой иностранный язык
4.	Пономарева Светлана Васильевна	штатный	должность-доцент, ученая степень- кандидат экономических наук, ученое звание- доцент	Экономика Экономика и бизнес Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
5.	Дуванская Мария Константиновна	штатный	должность-доцент, ученая степень- кандидат психологических наук, ученое звание -отсутствует	Социология Деловые коммуникации Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья
6.	Смышляева Татьяна Владимировна	штатный	должность-доцент ученая степень - отсутствует, ученое звание -отсутствует	Математика Математика, специальные главы
7.	Зуев Андрей Леонидович	внешний совместитель	должность-профессор, ученая степень - доктор физико-математических наук, ученое звание - доцент	Физика Физика, специальные главы
8.	Казakov Дмитрий Александрович	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -доцент	Химия Химия, специальные главы
9.	Карманова Светлана Валериевна	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -доцент	Экология
10.	Полякова Ольга Андреевна	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -отсутствует	Информатика
11.	Веденева Людмила Михайловна	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -доцент	Безопасность жизнедеятельности
12.	Зеленин Леонид Александрович.	штатный	должность-профессор, ученая степень- доктор педагогических наук, ученое звание-доцент	Физическая культура и спорт
13.	Пономарев Николай Леонидович	штатный	должность-доцент, ученая степень- кандидат педагогических наук,	Физическая культура и спорт

			ученое звание-доцент	
14.	Столбова Ирина Дмитриевна	штатный	должность -зав. кафедрой, профессор, ученая степень- доктор технических наук, ученое звание- доцент	Инженерная геометрия и компьютерная графика
15.	Носов Константин Григорьевич	штатный	должность -старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Инженерная геометрия и компьютерная графика
16.	Селянинов Александр Анатольевич	штатный	должность-профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - профессор	Теоретическая механика
17.	Корепанов Олег Николаевич	штатный	должность - старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта
18.	Кудинов Андрей Викторович	штатный	должность - старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Эксплуатационные материалы
19.	Генсон Евгений Михайлович	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -доцент	Учебно-исследовательская работа Проектная деятельность Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса Производственная практика, по виду деятельности
20.	Некрасова Татьяна Витальевна	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -нет	Материаловедение
21.	Ошева Ирина Юрьевна	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -нет	Детали машин и основы конструирования
22.	Свисткова Лариса Александровна	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат физико-математических наук, ученое звание -нет	Соппротивление материалов
23.	Опарин Денис Андреевич	штатный	должность - старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Электротехника и электроника
24.	Килина Полина Николаевна	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -нет	Теория механизмов и машин
25.	Халтурин Олег Александрович	штатный	должность - старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Метрология, стандартизация и сертификация
26.	Щелудяков Алексей Михайлович	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -доцент	Устройство автомобилей и транспортно-технологических машин Учебная практика, научно-исследовательская
27.	Лобов Николай Владимирович	штатный	должность-зав. кафедрой, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание -доцент	Физические процессы и расчет энергетических установок Производственная практика, преддипломная, ГИА
28.	Петухов Михаил Юрьевич	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат	Физические процессы и расчет шасси автомобилей,

			технических наук, ученое звание -доцент	ГИА
29.	Янковский Леонид Вацлавович	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -доцент	Конструкция и расчет технологических машин Эксплуатация технологических машин и специализированного оборудования Производственная практика, по виду деятельности
30.	Мальцев Дмитрий Викторович	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат технических наук, ученое звание -доцент	Организация и технологии технического обслуживания, диагностики и ремонта Гидравлические и пневматические системы, ГИА
31.	Беляев Дмитрий Сергеевич	внешний совместитель	должность - старший преподаватель, ученая степень - отсутствует, ученое звание - отсутствует	Организация и технологии технического обслуживания, диагностики и ремонта
32.	Пестриков Сергей Анатольевич	штатный	должность-доцент, ученая степень - кандидат экономических наук, ученое звание -доцент	Экономика и основы менеджмента сервиса транспортно- технологических машин

