

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.А. Болдырев

« 20 » г.

Номер внутривузовской регистрации

ОПОП-23.04.03-2021

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки**

**23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И  
КОМПЛЕКСОВ**

*(указывается код и наименование направления подготовки)*

Направленность «Эксплуатация автомобильного транспорта»

**Квалификация (степень) выпускника - магистр**

*(указывается в соответствии с ФГОС: магистр / академический магистр / прикладной магистр)*

**Форма обучения** очная, заочная

*(очная, очно-заочная или заочная)*

Пенза - 2021 г.

## Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	
1.1. Нормативные документы .....	
1.2. Общая характеристика ОПОП .....	
1.3. Требования к абитуриентам .....	
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....	
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....	
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	
2.3. Профессиональные задачи, которые должен решать выпускник .....	
2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ..	
2.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП .....	
3.1. Учебный план .....	
3.2. Календарный учебный график .....	23
3.3. Рабочие программы дисциплин .....	
3.4. Программы практики .....	
3.5. Программа государственной итоговой аттестации .....	
3.6. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам .....	
4. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП .....	
4.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры ....	
4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры .....	
4.3. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры. .....	
4.4. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры. ....	

- 4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры .....
- 5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....
- 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....
- 7. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ .....

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ученым советом ПГУАС с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень образования – магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г., № 906.

ОПОП ВО регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (специальности) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы учебной и производственной практики и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

### 1.1. Нормативные документы

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

- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года №594 (с изменениями на 9 апреля 2015 года);

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 №906 (далее – ФГОС ВО);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- 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;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. №1383;

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства».

## **1.2. Общая характеристика ОПОП**

### **Цель ОПОП ВО**

Целью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) «Эксплуатация автомобильного транспорта» по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области эксплуатации автомобильного транспорта, для решения производственно-технологических; экспериментально-исследовательских; организационно-управленческих; сервисно-эксплуатационных типов задач.

В области обучения целью ОПОП ВО «Эксплуатация автомобильного транспорта» по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и занимать устойчивую позицию на рынке труда.

Задачами ОПОП ВО являются:

1. Реализация (выполнение) требований ФГОС ВО как федеральной социальной нормы в общеобразовательной и научной деятельности вуза, с учетом особенностей его научнообразовательной школы и актуальных потребностей рынка труда.
2. Обеспечение необходимого качества высшего образования на уровне, установленном требованиями ФГОС ВО.
3. Создание основы для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у обучающихся на всех этапах их обучения в вузе.
4. Формирование научной основы для объективной оценки (и самооценки) образовательной и научной деятельности вуза.

### **Квалификация выпускника ОПОП ВО**

Выпускнику основной профессиональной образовательной программы высшего образования «Эксплуатация автомобильного транспорта» по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень образования – магистратура) присваивается квалификация «магистр».

**Форма обучения:** Очная.

### **Срок освоения ОПОП**

Срок освоения ОПОП в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

### **Трудоемкость ОПОП**

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц (1 зачетная единица составляет 27 астрономических часов, 36 академических часов). Включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Объем ОПОП, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Структура программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практики», в который входят учебная и производственная практики.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и включает раздел:

- «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

Структура программы магистратуры		Объем программы в з.е. (по ФГОС ВО)	Объем программы в з.е. (по учебному плану)
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80	81
Блок 2	Практика	не менее 21	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем программы магистратуры		120	120

В рамках программы магистратуры выделяется обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть

программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 30 процентов общего объема программы магистратуры.

Трудоёмкость (объём) обязательной части ОПОП ВО составляет 42 з.е.: по блоку Б1 – 33 з.е., по блоку Б2 – 9 з.е.

### **1.3. Требования к абитуриентам**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании. Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста, магистра) и желающие освоить данное направление подготовки в соответствии с правилами приема университета, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются вузом самостоятельно.

Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) предоставлена возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять деятельность:

**01** Образование и наука (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения; научных исследований в областях транспорта, строительства);

**13** Сельское 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);

**14** Лесное хозяйство, охота (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);

**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, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств).

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

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объекты профессиональной деятельности выпускника (или области знания) ОПОП ВО являются:

- системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;
- программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

## **2.3. Профессиональные задачи, которые должен решать выпускник**

Выпускник готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- сервисно-эксплуатационная

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников по соответствующим областям профессиональной деятельности представлен в Таблице 1.

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
---	--	--------------------------------------	--



<p>13 Сельское хозяйство</p>	<p>производственно-технологический</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;</li> <li>• разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;</li> <li>• эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;</li> <li>• организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;</li> <li>• обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.</li> </ul>
	<p>экспериментально-исследовательская</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;</li> <li>• анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности (включая технологические процессы, технологическое и вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований;</li> <li>• разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований;</li> <li>• участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;</li> <li>• участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;</li> <li>• участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;</li> </ul>
<p>организационно-управленческий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</li> <li>• организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</li> <li>• совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</li> <li>• проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;</li> <li>• организация и совершенствование системы учета и документооборота;</li> <li>• выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и оборудования;</li> <li>• нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</li> <li>• оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;</li> <li>• совершенствование системы оплаты труда персонала;</li> <li>•</li> </ul>	
	сервисно-эксплуатационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</li> <li>• проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;</li> <li>• выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;</li> <li>• руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации</li> </ul>	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<ul style="list-style-type: none"> <li>• управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;</li> <li>• разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;</li> <li>• эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;</li> <li>• обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;</li> </ul>	<p>транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.</li> </ul>
	экспериментально-исследовательская	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;</li> <li>• анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности (включая технологические процессы, технологическое и вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований;</li> <li>• разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;</li> <li>• техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований;</li> <li>• участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;</li> <li>• участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;</li> <li>• участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;</li> </ul>	
	организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих</li> </ul>	

		<p>решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</li> <li>• совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</li> <li>• проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;</li> <li>• организация и совершенствование системы учета и документооборота;</li> <li>• выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и оборудования;</li> <li>• нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</li> <li>• оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;</li> <li>• осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;</li> <li>• совершенствование системы оплаты труда персонала;</li> <li>•</li> </ul>
	сервисно-эксплуатационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</li> <li>• проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;</li> <li>• выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;</li> <li>• руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту</li> </ul>

		<p>транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации</li> </ul>	
<p>16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство</p>	<p>производственно-технологический</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;</li> <li>• разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;</li> <li>• эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;</li> <li>• организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;</li> <li>• обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.</li> </ul>
	<p>экспериментально-исследовательская</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;</li> <li>• анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности (включая технологические процессы, технологическое и</li> </ul>	

	<p>вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;</li> <li>• техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований;</li> <li>• участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;</li> <li>• участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;</li> <li>• участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;</li> </ul>
<p>организационно-управленческий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</li> <li>• организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</li> <li>• совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</li> <li>• проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;</li> <li>• организация и совершенствование системы учета и документооборота;</li> <li>• выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-</li> </ul>

		<p>технологических машин различного назначения и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</li> <li>• оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;</li> <li>• осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;</li> <li>• совершенствование системы оплаты труда персонала;</li> <li>•</li> </ul>	
	сервисно-эксплуатационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</li> <li>• проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;</li> <li>• выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;</li> <li>• руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации</li> </ul>	
17 Транспорт	производственно-технологический	<ul style="list-style-type: none"> <li>• управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;</li> <li>• разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание</li> </ul>



		<p>транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;</li> <li>• организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;</li> <li>• обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;</li> </ul>	<p>транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> </ul> <p>системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.</p>
	экспериментально-исследовательская	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;</li> <li>• анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности (включая технологические процессы, технологическое и вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований;</li> <li>• разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;</li> <li>• техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований;</li> <li>• участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;</li> <li>• участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;</li> </ul>
	<p>организационно-управленческий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</li> <li>• организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</li> <li>• совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</li> <li>• проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;</li> <li>• организация и совершенствование системы учета и документооборота;</li> <li>• выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и оборудования;</li> <li>• нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</li> <li>• оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;</li> <li>• осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;</li> <li>• совершенствование системы оплаты труда персонала;</li> <li>•</li> </ul>
	<p>сервисно-эксплуатационный</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</li> <li>• проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин</li> </ul>

		<p>различного назначения и установленного транспортного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;</li> <li>• руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации</li> </ul>	
<p>31 Автомобилестроение</p>	<p>производственно-технологический</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;</li> <li>• разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;</li> <li>• эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;</li> <li>• организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;</li> <li>• обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.</li> </ul>

экспериментально-исследовательская	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;</li> <li>• анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности (включая технологические процессы, технологическое и вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований;</li> <li>• разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;</li> <li>• техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований;</li> <li>• участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;</li> <li>• участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;</li> <li>• участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;</li> </ul>
организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</li> <li>• организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</li> <li>• совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</li> <li>• проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;</li> <li>• организация и совершенствование системы учета и документооборота;</li> <li>• выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и оборудования;</li> <li>• нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</li> <li>• оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;</li> <li>• осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;</li> <li>• совершенствование системы оплаты труда персонала;</li> <li>•</li> </ul>	
	сервисно-эксплуатационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</li> <li>• проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;</li> <li>• выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;</li> <li>• руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации</li> </ul>	
33 Сервис, оказание услуг населению	производственно-технологический	<ul style="list-style-type: none"> <li>• управление техническим состоянием транспортных и транспортно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• системы и процессы технической эксплуатации,</li> </ul>

		<p>технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;</li> <li>• эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;</li> <li>• организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;</li> <li>• обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;</li> </ul>	<p>ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;</li> <li>• программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li> <li>• системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.</li> </ul>
	экспериментально-исследовательская	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;</li> <li>• анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности (включая технологические процессы, технологическое и вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований;</li> <li>• разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;</li> <li>• техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и</li> </ul>	

	<p>наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</li> <li>• формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;</li> <li>• участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;</li> <li>• участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;</li> </ul>
<p>организационно-управленческий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</li> <li>• организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</li> <li>• совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</li> <li>• проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;</li> <li>• организация и совершенствование системы учета и документооборота;</li> <li>• выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и оборудования;</li> <li>• нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</li> <li>• оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;</li> <li>• осуществление технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• совершенствование системы оплаты труда персонала;</li> <li>•</li> </ul>
сервисно-эксплуатационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</li> <li>• проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;</li> <li>• выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;</li> <li>• руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;</li> <li>• проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации</li> </ul>

## **2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника**

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы «Эксплуатация автомобильного транспорта» по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ представлен в Таблице 2.

Таблица 2 - Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы «Эксплуатация автомобильного транспорта» по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ



Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля	F	Управление деятельностью по ТО и ремонту АТС в сервисном центре	7	Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов	F/01.7	7
				Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС	F/02.7	7
				Анализ эффективности деятельности сервисного центра	F/03.7	7
	G	Управление деятельностью по ТО и ремонту АТС в сервисной сети	7	Формирование стратегии развития фирменного сервиса организации-изготовителя АТС	G/01.7	7
31.015 Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении	B	Организация, планирование и оптимизация технологической подготовки производства	5	Разработка планов подготовки производства с учетом последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах	B/01.5	5
				Координация разработки технологической документации в области технологической подготовки производства	B/02.5	5
			5	Организация взаимодействия с подразделениями	B/03.5	5
			5	Организация взаимодействия с подразделениями	B/04.5	5
			5	Разработка бизнес-плана в области технологической подготовки производства	B/05.5	5
			5	Организация работ по оптимизации процесса технологической подготовки производства	B/06.5	5
			31.021 Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении	F	Управление проведением испытаний и исследований АТС и их компонентов	7
Организация испытаний и исследований АТС и их компонентов	F/02.7	7				

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
				Подготовка предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению испытаний и исследований АТС и их компонентов и развитию инфраструктуры испытаний и исследований	F/03.7	7
	G	Управление деятельностью по испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов в организации	7	Анализ тенденций развития АТС и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	G/01.7	7
			7	Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов	G/02.7	7
			7	Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации	G/03.7	7

## 2.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями, а также индикаторами их достижения:

Таблица 3 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает основные методы критического анализ УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления УК-1.3 Владеет технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3. Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует</p> <p>УК-6.2 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p> <p>УК-6.3 Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных навыков, а также выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>

Таблица 4 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

<p>Теоретическая фундаментальная подготовка</p>	<p>ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;</p>	<p>ОПК-1.1 Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности</p>
<p>Информационная культура</p>	<p>ОПК-2 Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах транспортных процессов</p> <p>ОПК-2.2 Планирует бюджет предприятий различных форм собственности, функционирующих в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3 Владеет опытом производственного менеджмента: расчета экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности</p>

<p>Теоретическая профессиональная подготовка</p>	<p>ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;</p>	<p>ОПК-3.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах транспортных процессов  ОПК-3.2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах транспортных процессов  ОПК-3.3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах транспортных процессов</p>
<p>Исследовательская деятельность</p>	<p>ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;</p>	<p>ОПК-4.1 Оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий  ОПК-4.2 Определяет наиболее рациональные аспекты материально-технической базы (информационные ресурсы, научная, опытно-экспериментальная и приборная базы) для успешного проведения исследований  ОПК-4.3 "Способен осуществлять анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач</p>
<p>Исследовательская деятельность</p>	<p>ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов</p>	<p>ОПК-5.1 Осуществляет информационный поиск в профессиональной области для решения конкретной научно-технической задачи  ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности с целью решения определенной научно-технической задачи (или отдельных ее этапов), в том числе с учетом требований информационной безопасности</p>

		ОПК-5.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования для решения определенной научно-технической задачи
Социально-правовая и общекультурная подготовка	ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Организует работу по обеспечению безопасности дорожного движения с использованием нормативно-технической документации на предприятиях автомобильного транспорта ОПК-6.2 Оценивает последствия принимаемых решений с сфере профессиональной деятельности с учетом законодательных и нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности ОПК-6.3 Использует методики организации и управления безопасностью дорожного движения, соблюдения норм и правил работы персонала на предприятиях осуществляющих перевозочную деятельность

Выпускник, освоивший ОПОП ВО «Эксплуатация автомобильного транспорта» по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень образования – магистратура), должен обладать следующими профессиональными компетенциями по типам задач профессиональной деятельности, а также индикаторами их достижения, которые сформированы на основе:

1) профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

- 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. №275н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 04.04.2017г. №46238);
- 31.015 Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 октября 2014 г. №720н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 11.11.2014г. №34638);
- 31.021 Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 01 марта 2017 г. №210н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 15.03.2017г. №9 45969);

2) проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Индикаторы достижения компетенций, а также планируемые результаты обучения по каждому из элементов ОПОП ВО, приведены в рабочих программах дисциплин и программах практик.



Таблица 5 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b> организационно-управленческий, сервисно-эксплуатационный				
Выполнение и организация научных исследований		ПК-1 Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов	ПК-1.1 Анализ рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их компонентов ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов	31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля
		ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС	ПК-2.1 Планирование бюджета на оказание сервиса АТС и их компонентов ПК-2.2 Организация работ по сервису АТС и их компонентов ПК-2.3 Разработка и внедрение документации, регламентирующей работу сервисного центра ПК-2.4 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра ПК-2.5 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра	

		<p>ПК-2.7 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов</p> <p>ПК-2.8 Внедрение проектов по автоматизации системы управления сервисным центром</p>	
	ПК-3 Анализ эффективности деятельности сервисного центра	<p>ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра</p> <p>ПК-3.2 Анализ удовлетворенности потребителей услуг сервисного центра</p> <p>ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов</p>	
	ПК-4 Формирование стратегии развития фирменного сервиса организации-изготовителя АТС	<p>ПК-4.1 Анализ состояния инфраструктуры сервисной сети</p> <p>ПК-4.2 Расчет емкости рынка сервиса АТС и их компонентов</p> <p>ПК-4.3 Проведение оценки конкурентоспособности сервиса АТС и их компонентов</p> <p>ПК-4.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации</p> <p>ПК-4.5 Разработка и внедрение дорожной карты по развитию сервисной сети</p> <p>ПК-4.6 Разработка критериев отбора в сервисную сеть и аттестации (сертификации) субъектов</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>			
	ПК-5 Разработка планов подготовки производства с учетом последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах	<p>ПК-5.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах</p> <p>ПК-5.2 Определение последовательности и продолжительности работ по подготовке производства</p> <p>ПК-5.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки производства</p>	<p>31.015 Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении</p>

		ПК-6 Координация разработки технологической документации в области технологической подготовки производства	ПК-6.1 Анализ процесса подготовки производства с целью внесения изменений и дополнений в нормативную документацию ПК-6.2 Координация деятельности по достижению целей в области подготовки производства	
		ПК-7 Организация взаимодействия с подразделениями	ПК-7.1 Анализ выполнения плана подготовки производства ПК-7.2 Контроль выполнения подразделениями производственных заданий в рамках реализации плана технологической подготовки производства	
		ПК-8 Контроль процессов технологической подготовки производства	ПК-8.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной документацией ПК-8.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-техническими ресурсами	
		ПК-9 Разработка бизнес-плана в области технологической подготовки производства	ПК-9.1 Анализ ключевых технических параметров выпускаемой продукции ПК-9.2 Расчеты затрат на технологическую подготовку производства выпускаемой продукции	
		ПК-10 Организация работ по оптимизации процесса технологической подготовки производства	ПК-10.1 Анализ степени достижения запланированных результатов ПК-10.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей технологической подготовки производства	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский</b>				
		ПК-11 Планирование и организация испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-11.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции	31.021 Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении

			<p>ПК-11.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов</p> <p>ПК-11.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренними и внешними)</p> <p>ПК-11.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов</p>	
		<p>ПК-12 Анализ тенденций развития АТС и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p>	<p>ПК-12.1 Разработка стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов</p> <p>ПК-12.2 Разработка предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов</p> <p>ПК-12.3 Формирование требований к компетенциям работников, занятых в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов</p>	
		<p>ПК-13 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации</p>	<p>ПК-13.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации</p> <p>ПК-13.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов</p>	

### 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

#### 3.1. Учебный план

В учебном плане подготовки магистратуры по ОПОП ВО «Эксплуатация автомобильного транспорта» по направлению 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ отображена логическая последовательность освоения дисциплин, практик и ГИА, обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план ОПОП ВО «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Утвержденный учебный план прилагается (Приложение 1).

#### 3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, периоды прохождения практик, промежуточных и государственной итоговой аттестации и каникулы.

Утвержденный календарный учебный график прилагается (Приложение 2).

#### 3.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат следующие сведения:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;

- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;
- перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации утвержденных рабочих программ дисциплин прилагаются в Приложении 3.

### **3.4. Программы практики**

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

- Ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- Эксплуатационная практика.
- Технологическая (производственно-технологическая) практика.
- Преддипломная практика.

Способы проведения учебной и производственной практик: стационарная, выездная.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практик содержат следующие сведения:

- вид, тип практики, способ ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место практики в структуре образовательной программы;
- объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах;
- содержание практики; – формы отчетности по практике;
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
  - перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
  - описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.
- Утвержденные программы практик прилагаются (Приложение 4).

### **3.5. Программа государственной итоговой аттестации**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

Утвержденная программа государственной итоговой аттестации прилагается (Приложение 5).

В программе ГИА установлены:

- требования к тематике, виду, составу и содержанию ВКР, -
- требования к выполнению, подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,
- оценочные материалы.

### **3.6. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам**

Результаты обучения по дисциплинам и практикам устанавливаются в виде знаний и навыков, которые соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленными в ОПОП ВО.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся разработаны оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации. Эти материалы включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные материалы и конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине, практике содержатся в рабочих программах дисциплин, практик в виде приложений к этим документам.

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации приводятся в Рабочей программе государственной итоговой аттестации.

## **4. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

## **4.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры**

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства (ПГУАС) располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории ПГУАС, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ПГУАС обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

## **4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.



Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **4.3. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры**

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

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

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

Не менее 80 процентов численности педагогических работников ПГУАС и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником ПГУАС, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации),

осуществляющим самостоятельные научно- исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно- исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научноисследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

#### **4.4. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки высшего образования Российской Федерации.

#### **4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры**

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

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень высшего образования Магистратура), утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 482.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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.

## 5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом Пензенского государственного университета архитектуры и строительства.

Рабочая программа воспитания в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» представляет собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основы организации воспитательной деятельности в современной образовательной организации высшего образования.

Областью применения Рабочей программы воспитания является образовательное и социокультурное пространство, образовательная и воспитывающая среды в их единстве и взаимосвязи.

Программа ориентирована на организацию воспитательной деятельности субъектов образовательного и воспитательного процессов.

Воспитание в образовательной деятельности ПГУАС носит системный, плановый и непрерывный характер. Основным средством осуществления такой деятельности является воспитательная система и соответствующая ей Рабочая программа воспитания и План воспитательной работы.

ПГУАС выстраивает свою воспитательную систему в соответствии со спецификой профессиональной подготовки в образовательной организации.

Активная роль ценностей обучающихся ПГУАС проявляется в их мировоззрении через систему ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности и профессиональной деятельности.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности:

- приоритет духовного над материальным;
- защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
- семья, созидательный труд, служение Отечеству;
- нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;
- историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

Принципы организации воспитательного процесса в ПГУАС:

- системности и целостности, учёта единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы ООВО (содержательной, процессуальной и организационной);

– природосообразности, приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;

– культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры ПГУАС, гуманизации воспитательного процесса;

– субъект-субъектного взаимодействия;

– приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнёрства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов; – со-управления как сочетания административного управления

и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;

– соответствия целей совершенствования воспитательной деятельности наличествующим и необходимым ресурсам;

– информированности, полноты информации, информационного обмена, учёта единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

**Цель воспитательной работы** – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

#### **Задачи воспитательной работы в ПГУАС:**

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;

– воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин;

– стимулирование интереса студентов к научно-исследовательской деятельности; – воспитание у студентов высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;

– формирование корпоративной культуры вуза, определяющей систему ценностных ориентаций студентов, сотрудников и преподавателей университета; укрепление и развитие лучших вузовских традиций;

– формирование патриотического сознания и активной гражданской позиции студенческой молодёжи университета; – повышение общего культурного уровня и

эстетического вкуса студенчества, культуры поведения, речи и общения; – формирование и развитие умений и навыков эффективного взаимодействия с представителями различных культур;

- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых

- для эффективной профессиональной деятельности;

- совершенствование системы работы по адаптации студентов-первокурсников к вузовской жизни;

- создание условий для непрерывного развития творческих способностей студентов и организация их позитивного досуга, приобщение к основам отечественной культуры, художественной самодеятельности, вовлечение обучающихся в творческие коллективы университета;

- развитие студенческих объединений, направленных на профессиональное и личностное развитие обучающихся;

- выявление и поддержка талантливой молодёжи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

- формирование культуры и этики профессионального общения;

- популяризация и продвижение ценностей добровольческой деятельности;

- развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческих способностей (навыков принимать решения, управления временем, лидерства, критического мышления);

- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

- совершенствование нормативно-правовой базы, развитие и поддержка работы органов студенческого самоуправления и студенческих инициатив;

- повышение уровня культуры безопасного поведения, создание системы профилактики правонарушений в студенческой среде, поддержание безопасных условий жизнедеятельности университета;

- привлечение к организации внеучебной социально значимой деятельности широкого круга студентов вуза, обучение студенческого актива основам управленческой деятельности, формирование лидерских качеств выпускников вуза;

- создание условий для развития студенческих инициатив и реализации различных студенческих проектов;

- постоянный поиск эффективных форм воспитательной и культурно-досуговой деятельности, совершенствование работы кураторов студенческих академических групп;

- обеспечение социальной защиты и психологической поддержки студентов вуза;

– совершенствование воспитательной и социальной деятельности в студенческих общежитиях университета;

– организация межвузовского и межведомственного взаимодействия в сфере воспитательной и социокультурной деятельности.

*Направлениями воспитательной деятельности в ПГУАС выступает деятельность, направленная:*

– на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;

– на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности; – на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;

– на формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;

– на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;

– на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;

– на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

– на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде; – на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

*Направлениями воспитательной работы выступают:*

– гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, культурно-просветительское, научно-образовательное, профессионально-трудовое, экологическое, физическое.

Таблица 7 - Направления воспитательной работы

№ п/п	Направления воспитательной работы	Воспитательные задачи
1.	Гражданское	Развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность
2.	Патриотическое	Развитие чувства неравнодушия к судьбе отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов родины
3.	Духовно-нравственное	Развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня
4.	Физическое	Формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья
5.	Экологическое	Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения

6.	Профессионально-трудовое	Развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
7.	Культурно-творческое	Знакомство с материальными и нематериальными объектами человеческой культуры
8.	Научно-образовательное	Формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности

## 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основная образовательная программа и входящие в ее состав документы ежегодно обновляются в части:

- состава дисциплин;
- содержания и структуры рабочих программ учебных дисциплин;
- программ практик;
- методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

Обновление ОПОП осуществляется с учетом пожеланий и рекомендаций работодателей, современных тенденций развития науки и техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

В связи с этим ежегодно (в конце учебного года) на заседании кафедры, реализующей ОПОП по направлению подготовки, проводится анализ ОПОП и выработываются предложения по корректировке ОПОП.

Контроль качества реализации ОПОП осуществляется на уровне университета, факультета и кафедры.

Основными объектами контроля, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, являются:

- соблюдение требований разделов и всех включенных в ОПОП нормативных документов;
- текущий контроль качества образовательной деятельности;
- оценка и анализ результатов текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплинам учебного плана;
- анализ результатов государственной итоговой аттестации (оценка и анализ защиты выпускных квалификационных работ);
- состояние учебно-методической документации;

В ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» разработан комплекс нормативной документации, регламентирующей образовательную деятельность университета, а именно:

- Положение об основной образовательной программе;
- Положение о нормах времени для расчета учебной нагрузки;
- Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления студентов;

- Положение о порядке выбора профиля обучения;
- Положение о практике;
- Положение о промежуточной аттестации;
- Порядок ГИА ПГУАС;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся ВУЗа;
- Правила организации и осуществления деятельности по образовательным программам ВО;
- Правила перехода обучающегося с платной формы обучения на бесплатную; -
- Положение о контактной работе;
- Положение о перезачете, переаттестации;
- Положение о порядке разработки учебных планов;
- Положение о физической культуре;
- Положение об изучении факультативных и элективных дисциплин;
- Положение об индивидуальном плане;
- Положение об интерактивных формах обучения;
- Положение о ГИА;
- Положение о ДО;
- Положение о порядке перевода обучающихся; - Положение об экстернах.



**7. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО  
ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ  
ДОКУМЕНТОВ**

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номера распорядительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замененных	новых	аннулированных					

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ и согласована со следующими представителями работодателей:

1)

---

*(Ф.И.О., должность, подпись, дата)*

2)

---

*(Ф.И.О., должность, подпись, дата)*

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Декан АДИ

Родионов Ю.В., д.т.н., профессор

---

руководитель образовательной программы

*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

*подпись*

*дата*

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

Автомобильно-дорожного ПГУАС

протокол от

№

---

Председатель методической комиссии

---

Артюшин Д.В., к.т.н., доцент

*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

*подпись*

*дата*

Декан ИИЭ

руководитель направления подготовки

---

Артюшин Д.В., к.т.н., доцент

*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

*подпись*

*дата*