

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический  
университет»

УТВЕРЖДАЮ:  
И. о. ректора УГЛТУ

А.В. Мехренцев

2018 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (профиль) подготовки: «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Виды профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательская, производственно-технологическая, расчетно-проектная, организационно-управленческая

Квалификация (степень): бакалавр

Количество зачетных единиц: 240

Срок обучения: 4 года (очная форма)

Форма обучения: очная, заочная

Государственная итоговая аттестация: государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы

Выпускающее подразделение: кафедра «Автомобильный транспорт»

Руководитель подразделения-разработчика ОПОП \_\_\_\_\_ (Б.А. Сидоров)

(подпись)

Екатеринбург 2018

## Содержание

Термины, определения и сокращения .....	3
1. Общие положения .....	4
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» .....	4
1.2 Общая характеристика вузовской ОПОП ВО .....	5
1.2.1. Цели (концепция ОПОП) и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» .....	5
1.2.2. Срок освоения ОПОП ВО.....	5
1.2.3. Трудоемкость ОПОП ВО.....	5
1.3. Требования к абитуриенту .....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности .....	5
2.1. Область профессиональной деятельности.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	6
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО .....	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО .....	13
4.1. Структура ОПОП бакалавра по направлению 23.03.03.....	13
4.2. Календарный учебный план.....	14
4.3. Учебный план подготовки.....	14
4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.....	14
4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.....	14
4.5.1. Программа учебной практики.....	14
4.5.2. Программа производственно-технологической практики .....	15
4.5.3. Программа преддипломной практики.....	17
4.5.4. Программа научно-исследовательской работы.....	18
5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО .....	18
5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО.....	19
5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО .....	19
5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО .....	19
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников .....	20
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП .....	20
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	21
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза.....	233
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b> 4
9. Обновление ОПОП ВО .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b> 4
Приложение 1 Календарный учебный график .....	255
Приложение 2 Учебный план по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» .....	25
Приложение 3 Аннотации рабочих программ дисциплин ОПОП направления 23.03.03....	25
Приложение 4 Материально-техническое обеспечение.....	25

## Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются термины, определения в соответствии с Федеральным законом «Об образовании», Федеральным Законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», а также с международными документами в сфере высшего образования и сокращения:

**область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

**объект профессиональной деятельности** – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

**вид профессиональной деятельности** – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

**бакалавриат** – уровень высшего образования с нормативным сроком освоения четырехлетней образовательной программы с присуждением академической степени (бакалавр).

**основная профессиональная образовательная программа (ОПОП)** – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в форме учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов. Иные компоненты включаются в состав образовательной программы по решению образовательной организации;

**профиль** – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы;

**учебный цикл** – совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности;

**модуль** – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

**результаты обучения** – усвоенные знания, умения, владения и усвоенные компетенции;

**компетенция** – способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

**зачетная единица (ЗЕ)** – унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающая в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом, в том числе аудиторную, самостоятельную работу и практику;

**высшее образование (ВО)** – образование на базе среднего общего, среднего профессионального образования или высшего образования осуществленного в высшем учебном заведении (вузе) по основным профессиональным образовательным программам, отвечающим требованиям, установленным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Завершается государственной итоговой аттестацией и выдачей выпускнику документа о высшем образовании;

**федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО)** – нормативный документ государственного (федерального) уровня, устанавливающий требования к образованию применительно к данной специальности или направлению.

## 1. Общие положения

ОПОП ВО, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «УГЛГУ» по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему деятельности преподавателей, обучающихся, организаторов образования, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки обучающихся на всех этапах их обучения в вузе и включает в себя: учебные планы, программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственно-технологической и преддипломной практик, учебные графики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Письмо Рособрнадзора от 17.04.2006 г. № 02-55-77 ин/ак. Минобрнауки РФ. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки;
- Приказ Рособрнадзора от 25.10.2005 г. № 2267;
- Письмо Минобрнауки РФ от 19.05.2000 г. № 14-52-357 ин/13 «О порядке формирования основных образовательных программ высшего учебного заведения на основе государственных образовательных стандартов»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 28.12.2009 г. № 03-2672;
- Письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 г. № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 05.04. 2017 г. N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 28.05.2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведение их экспертизы и ведение реестра примерных основных образовательных программ»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1470;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет»;
- Инструкция по составлению учебного графика;
- СТВ 1.2.1.3-00-2018 Система менеджмента качества образования. Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению;
- СТВ 1.2.1.6-00-2018 Система менеджмента качества образования. Учебно-организационная документация. Нормативная, учебно-организационная документация и записи по дисциплине. Общие требования;
- СТВ 1.2.1.4-00-2018 Система менеджмента качества образования. Учебная документация. Практика. Основные положения;

- СТБ 1.2.1.4-01-2018 Система менеджмента качества образования. Учебная документация. Программа практики. Требования к содержанию и оформлению.

## **1.2. Общая характеристика вузовской ОПОП ВО**

### **1.2.1. Цели (концепция ОПОП) и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

Конкретизация общей цели осуществлена содержанием последующих разделов ОПОП и отражена в совокупности компетенций как результатов освоения ОПОП.

Целью (концепцией ОПОП) ОПОП бакалавриата является подготовка компетентных специалистов в соответствии с требованиями (запросами) общества, воспитание творческой и социально-активной личности и развитие его профессиональной культуры путем формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В области обучения общими целями ОПОП являются:

- удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и обществе, способности к профессиональной мобильности.

### **1.2.2. Срок освоения ОПОП ВО**

Нормативный срок ОПОП ВО составляет 4 года для очной формы обучения, 4 года 10 месяца для заочной формы обучения.

### **1.2.3. Трудоемкость ОПОП ВО**

Трудоемкость освоения обучающимся данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающимся, учебной, производственно-технологической и преддипломной практик, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущей, промежуточной аттестации. Трудоемкость ОПОП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

## **1.3. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем (начальном) профессиональном образовании, а также свидетельства о результатах единого государственного экзамена.

Для успешного освоения данной образовательной программы подготовки бакалавра абитуриент должен обладать соответствующими компетенциями в области математики, русского языка и физики в объеме государственных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности**

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

область науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- расчетно-проектная;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

## **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП бакалавриата и видами профессиональной деятельности:

### ***расчетно-проектная деятельность:***

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), определения критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;
- участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;
- использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

***производственно-технологическая деятельность:***

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;

- реализация мер экологической безопасности;

- организация работ малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

***экспериментально-исследовательская деятельность:***

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;

- анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

- создание в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

- разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

- участие в составе коллектива исполнителей в анализе, синтезе и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;

- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

- техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

- участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследований и разработке предложений по их внедрению;

- участие в составе коллектива исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок;

- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий;

### ***организационно-управленческая деятельность:***

- участие в организации работы коллектива исполнителей, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;
- участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также определение рационального решения;
- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала.

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО**

#### Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10).

#### Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);

- готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-1);

- готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-2);

- способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

- способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

- владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов по рассмотрению и анализу различной технической документации (ПК-5);

- владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);

- способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

- способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

- способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

- владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

- владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);
- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортно и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);
- владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);
- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);
- способен в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатаций транспортных и транспортно-технологических машин оборудования (ПК-18);
- способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатаций транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19);
- способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);
- готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21);
- готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22);
- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов (ПК-23);
- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-24);
- способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-25);
- готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-26);
- готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ПК-27);
- готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-28);
- способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29);

- способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-30);

- способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-31);

- способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-32);

- владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33).

Карта компетенций по дисциплинам учебных циклов и разделов ОПОП для направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» представлена в табл. 1.

Таблица 1

Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО

№ п/п	Название дисциплины	Формируемые компетенции
<b>Б1.Б Базовая часть</b>		
Б1.Б.1	История	ОК-2
Б1.Б.2	Философия	ОК-1,7
Б1.Б.3	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.4	Менеджмент в автотранспортной отрасли	ОК-6, ОПК-1, ПК-23,25,26,27
Б1.Б.5	Маркетинг транспортных услуг	ПК-19,25
Б1.Б.6	Экономика автомобильного транспорта	ОК-3, ОПК-3, ПК-4,13,28,31
Б1.Б.7	Математика	ОПК-3
Б1.Б.8	Физика	ОПК-3, ПК-21
Б1.Б.9	Химия	ОПК-4, ПК-3
Б1.Б.10	Теоретическая механика	ОПК-3
Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	ПК-1,8
Б1.Б.12	Сопrotивление материалов	ОПК-3
Б1.Б.13	Теория механизмов и машины	ОПК-3, ПК-1,2,8
Б1.Б.14	Детали машин и основы конструирования	ОПК-3, ПК-1,2,8
Б1.Б.15	Гидравлика и гидропневмопривод транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	ОПК-3
Б1.Б.16	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	ПК-10
Б1.Б.17	Электротехника и электроника на транспорте	ОПК-3
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация на автомобильном транспорте	ПК-11,21
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	ОК-4,9,10, ПК-5,6,10,11,29,33
Б1.Б.20	Гидравлические и пневматические системы ТиТТМО	ПК-1,2
Б1.Б.21	Электрические и электронные системы ТиТТМО	ПК-16,20
Б1.Б.22	Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО	ПК-1,2,17
Б1.Б.23	Двигатели внутреннего сгорания	ПК-15,18
Б1.Б.24	Эксплуатационные материалы ТиТТМО	ПК-10
Б1.Б.25	Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО	ПК-3,12,14,16,24

№ п/п	Название дисциплины	Формируемые компетенции
Б1.Б.26	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО	ОПК-2,ПК-7,9,14,22,30,32
Б1.Б.27	Физическая культура	ОК-8
Б1.Б.28	Выбор и эксплуатация технологического оборудования	ПК-14,16
<b>Б1.В Вариативная часть</b>		
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.В.ОД.2	Деловой иностранный язык	ОК-5
Б1.В.ОД.3	Транспортное право и оформление транспортных операций	ПК-6,27
Б1.В.ОД.4	Основы научных исследований	ОК-7, ОПК-2, ПК-9,19,20,21,32
Б1.В.ОД.5	Прикладное программирование (ЭВМ в проектировании технологических процессов ТО)	ПК-8
Б1.В.ОД.6	Эксплуатационная надежность транспортных средств	ПК-3,10,15
Б1.В.ОД.7	Ресурсосбережение и экологическая безопасность	ОПК-4, ПК-5,12
Б1.В.ОД.8	Оптимизация процессов технической эксплуатации ТиТТМО	ОПК-3,ПК-9
Б1.В.ОД.9	Проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания	ПК-1,2,3
Б1.В.ОД.10	Автомобильные шины и резинотехнические изделия	ПК-10
Б1.В.ОД.11	Техническая эксплуатация автомобилей	ПК-3,23,30
Б1.В.ОД.12	Исследование транспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта, в том числе с целью проведения их оценки	ПК-3
Б1.В.ОД.13	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса	ПК-7,17,23,29
Б1.В.ОД.14	Материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий	ПК-4
Б1.В.ОД.15	Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий	ОПК-3, ПК-9
Б1.В.ОД.16	Транспортная безопасность	ОПК-1
Б1.В.ОД.17	Информационное обеспечение автотранспортных систем	ОПК-1, ПК-11
Б1.В.ОД.18	Моделирование транспортных процессов	ПК-9
Б1.В.ОД.19	Специализированный подвижной состав	ПК-15
<b>Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору</b>		
Б1.В.ДВ.1	История и развитие мировой автомобилизации	ОК-2,4
	Правила дорожного движения	ОК-2,4
Б1.В.ДВ.2	Этика и профессиональный этикет	ОК-5,6
	Культура речи и мотивация к деятельности	ОК-5,6
Б1.В.ДВ.3	Управление техническими системами	ПК-13
	Перевозка опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов	ПК-13
Б1.В.ДВ.4	Техническая эксплуатация ТиТТМО, оборудованных компьютерами и со встроенной диагностикой	ПК-11,22
	Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий	ПК-11,22
Б1.В.ДВ.5	Техническая диагностика ТиТТМО	ПК-16
	Техническая эксплуатации ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения	ПК-16
Б1.В.ДВ.6	Техническая экспертиза транспортных средств	ПК-15,16
	Перевозка скоропортящихся грузов	ПК-15,16
Б1.В.ДВ.7	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации	ПК-13
	Управление трудовыми ресурсами предприятий автомобильного транспорта	ПК-13
Б1.В.ДВ.8	Технология и организация фирменного обслуживания	ПК-3,16,19

№ п/п	Название дисциплины	Формируемые компетенции
	ТиТТМО	
	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей	ПК-3,16,19
Б1.В.ДВ.9	Информационные технологии на транспорте	ПК-8,11
	Информационная безопасность	ПК-8,11
<b>Б2 Практики</b>		
Б2.У.1	Учебная практика	ОК-6,7
Б2.П.1	Производственно-технологическая практика	ОК-7, ПК-5,7,16,21,22
Б2.П.2	Производственно-технологическая практика	ОК-7, ПК-5,7,16,21,22
Б2.П.3	Преддипломная практика	ОК-5, ПК-7,21,22
<b>Б3 Государственная итоговая аттестация</b>		
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-5,ПК-1,2,3,4,8,10,15,22,28,29,30

В ОПОП предусматривается, что овладение конкретной компетенцией обучающимся может происходить вследствие изучения им нескольких дисциплин и прохождения учебной, производственной и производственной (преддипломной) практик.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

В соответствии с перечисленными выше (п. 1.1) нормативными документами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик, государственной итоговой аттестации; календарным учебным графиком, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, и другими документами.

##### **4.1. Структура ОПОП бакалавра по направлению 23.03.01**

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

- Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Трудоемкость дисциплин по блокам и распределение трудоемкости по блокам и разделам, предусмотренной ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 23.03.03, и трудоемкости, предусмотренной структурой ОПОП, представлены в табл. 2.

Таблица 2

Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	212
	Базовая часть	105-120
	Вариативная часть	92-107
Блок 2	Практики	21-24

	Вариативная часть	21-24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

## **4.2. Календарный учебный график**

Проектирование календарного учебного графика подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 выполнено в соответствии с требованиями ФГОС ВО и нормативными документами университета. Календарный учебный график представлен в прил. 1.

## **4.3. Учебный план подготовки**

Проектирование учебного плана подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 выполнено в соответствии с требованиями ФГОС ВО и нормативными документами университета. Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков и дисциплин, а также практик ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций. Рабочий учебный план представлен в прил. 2.

## **4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин**

В прил. 3 приведены аннотации программ учебных дисциплин ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Аннотация программ учебных дисциплин включает следующие разделы: цели изучения дисциплины; общую трудоемкость дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины; форму контроля.

## **4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» блок основной образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. При реализации данной ОПОП предусмотрены учебная, производственно-технологическая и преддипломная практики.

Обучающиеся направляются на учебную, производственно-технологическую и преддипломную практики на основании приказов ректора и согласно договорам с профильными организациями.

### **4.5.1. Программа учебной практики**

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается учебная практика. Учебная практика имеет целью является закрепление и углубление теоретических знаний; получение первичных профессиональных умений и навыков.

При этом предусмотрено решение следующих типовых задач:

- получения сведений о специфике направления 23.03.03;
- формировании профессиональных компетенций;
- изучение технологических процессов при обработке изделий резанием;
- получение первичных навыков работы на металлорежущих станках;
- изучение технологических процессов и получение первичных навыков при выполнении

нии слесарных и слесарно-сборочных работ;

- изучение технологии сварки и получение первичных навыков при выполнении сварочных и сварочно-сборочных работ;
- приобретении первичных практических навыков самостоятельной работы и умений применять их при решении конкретных производственных задач;
- приобретении умений в составлении и оформлении отчета о проделанной работе.

После окончания практики обучающийся должен:

**владеть знаниями**

- требований к деталям, критериев работоспособности и влияющих на них факторов;
- соединений деталей: резьбовые заклепочные сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные;
- основ технологии производства ТиТТМО отрасли и их составных частей;
- о содержание и отличительных особенностях производственного и технологических процессов производства ремонта ТиТТМО отрасли;

**обладать умениями**

- осуществлять рациональный выбор конструкционных материалов;
- пользоваться имеющейся нормативно-технической документацией.
- использовать конструкторскую и технологическую документацию;

**владеть**

- способностью к работе в малых инженерных группах
- приемами ремонта транспортно-технологических машин.

Бакалавр в результате окончания практики должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Учебная практика проходит во втором семестре. Продолжительность практики составляет 2 4/6 недели.

#### **4.5.2. Программа производственно-технологической практики**

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается производственно-технологическая практика на втором и третьем курсах подготовки бакалавриата. Производственно-технологическая практика на 2 курсе имеет целью повышение уровня подготовки бакалавров, привитие им практических навыков организации и управления системой технического обслуживания подвижного состава автомобильного транспорта.

При этом предусмотрено решение следующих задач:

1. Ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов.
2. Ознакомление с содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего и капитального ремонтов, правилами разработки графиков ТО и ремонтов.
3. Изучение системы обеспечения качества на предприятии.
4. Выполнение отчета по практике.

Производственно-технологическая практика на 3 курсе имеет целью повышение уровня подготовки бакалавров, привитие им практических навыков организации и управления системой технического обслуживания, диагностики и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

При этом предусмотрено решение следующих задач:

1. Углубленное изучение организации производства, производственных и технологических процессов.
2. Углубленное ознакомление с содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего и капитального ремонтов, правилами разработки графиков ТО и ремонтов.
3. Углубленное изучение системы обеспечения качества на предприятии.

#### 4. Выполнение отчета по практике.

Для этого обучающийся собирает следующие материалы:

- полное название предприятия (организации);
- организационно-правовую форму и форму собственности;
- краткую историческую справку по предприятию;
- назначение предприятия, производственная структура, состав отдельных подразделений, штатное расписание, схема управления;
- подвижной и прицепной состав по типам, маркам и продолжительности эксплуатации, прирост подвижного состава за последние 3 года, перспективы модернизации подвижного состава, методы хранения подвижного состава;
- методы организации технического обслуживания и текущего ремонта (ТР) автомобилей;
- существующее контрольно-диагностическое оборудование, степень его использования, место диагностики в технологическом процессе ТО и ТР;
- организация складского хозяйства и работа участка комплектации.

Источником сбора, изучения, обобщения и анализа информации о предприятии должны стать следующие нормативно-правовые документы: устав и другие документы, регламентирующие деятельность предприятия; нормативно-правовые документы по основным направлениям деятельности предприятия, в том числе законы и другие подзаконные акты; положения о подразделениях, руководящие документы, методики, стандарты, должностные инструкции, процедуры, схемы организационных структур управления, приказы и другие управленческие и оперативные документы, регламентирующие деятельность подразделения (непосредственного места прохождения практики); отчеты о финансово-экономических результатах и их использовании, отчеты о прибылях и убытках, другая учетная и статистическая документация; годовые отчеты организации; отчеты об инновационных, информация в периодических изданиях, средствах массовой информации, статистических сборниках и т.п.

После окончания практики на 2 курсе в четвертом семестре обучающийся должен:

- *знать*: алгоритмы работы с научно-технической литературой; методы обработки экспериментальных данных;
- *уметь*: обрабатывать и анализировать полученные результаты; оформить результаты научных исследований;
- *владеть*: навыками научного обоснования и разработки рекомендаций, направленных на повышение эффективности производственных процессов в области технической эксплуатации автомобилей; навыками представления научных и технических публикаций;
- *иметь представление*: об особенностях организации и этапах научных исследований.

Производственно-технологическая практика проводится на 2 курсе в четвертом семестре. Продолжительность практики – 2 недели.

После окончания практики на 3 курсе в шестом семестре обучающийся должен:

- *знать*: теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей; методы обеспечения требуемого технического состояния автомобилей, закономерности, причины и последствия его изменения; методы определения и корректирования нормативов технической эксплуатации автомобилей; системы технического обслуживания и ремонта автомобилей и умение пользоваться ими на практике;
- *уметь*: оценить техническое состояние транспортных и транспортно-технологических машин и обеспечить их безопасную эксплуатацию;
- *владеть*: навыками по организации эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту;
- *иметь представление*: о тенденциях развития транспортных и транспортно-технологических машин в РФ и мире.

Производственно-технологическая практика проводится на 3 курсе в шестом семестре. Продолжительность практики – 4 недели.

Бакалавр в результате окончания практики на 2 курсе в четвертом семестре и 3 курсе в шестом семестре должен обладать следующими компетенциями:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-5 – владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов по рассмотрению и анализу различной технической документации;

ПК-7 – готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

ПК-16 – способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

ПК-21 – готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;

ПК-22 – готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

#### **4.5.3. Программа преддипломной практики**

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается преддипломная практика. Целью преддипломной практики является приобретение навыков в планировании работ по решению практических проблем эксплуатации автомобильного транспорта, подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве в соответствии с профилем подготовки и к выполнению выпускной квалификационной работы.

При этом предусмотрено решение следующих задач:

1. Уточнение и определение методов решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе.

2. Анализ существующей в предприятии системы поддержания и восстановления работоспособного состояния подвижного состава.

3. Выполнение отчета по практике.

После окончания практики обучающийся должен:

- *знать*: основы проектирования и эксплуатации гидравлических, пневматических, механических, энергетических и электронных установок для технологического оборудования; систему технического обслуживания и ремонта технологического оборудования;

- *уметь*: комплексно оценивать эффективность технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта; разрабатывать технологические процессы ТО и ремонта автомобилей; применять основные методы и формы организации и управления производством ТО и ремонта автомобилей; использовать методы информационного обеспечения технической эксплуатации, новые информационные технологии и диагностические средства;

- *владеть*: умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

- *иметь представление*: об оценке технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.

Бакалавр в результате окончания практики должен обладать следующими компетенциями:

ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ПК-7 – готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

ПК-21 – готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений;

ПК-22 – готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

Преддипломная практика проводится на 4 курсе в восьмом семестре. Продолжительность практики составляет 6 недель.

#### **4.5.4. Научно-исследовательская работа**

Научно-исследовательская работа (НИР) обучающихся направлена на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Научно-исследовательская работа обучающихся заключается в:

- изучении специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

- участия в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

- сборе, обработке, анализе и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);

- составлении отчета (разделов отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

- выступлении с докладом на конференции (семинаре).

Научно-исследовательская работа (НИР) является одной из составляющих образовательной программы подготовки бакалавра и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата и приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями стандарта.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у обучающихся способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

НИР обучающихся проводится на выпускающей кафедре автомобильного транспорта и кафедре технологии металлов, а также на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров.

### **5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО**

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению.

## **5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО**

Сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса и укомплектованности штатов направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» определяются ФГОС ВО данного направления. Реализация основной образовательной программы по направлению 23.03.03 обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

## **5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО**

Для реализации ОПОП вуз располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий, а также выпускной квалификационной работы и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления 23.03.03.

Вуз имеет специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Компьютерные классы и мультимедийные аудитории оснащены современными компьютерами с выходом в интернет. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным, противопожарным правилам и нормам.

Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплин ОПОП приведены в прил. 4.

## **5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

ОПОП подготовки бакалавров обеспечено учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам ОПОП. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети интернет и локальной сети образовательного учреждения с выполнением установленных требований по защите информации.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде УГЛТУ. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории УГЛТУ, так и вне ее.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

## **6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников**

Воспитательная и социальная работа с обучающимися университета является одним из приоритетных направлений деятельности университета, что закреплено в Концепции воспитательной работы в УГЛТУ, утвержденной на Ученом совете университета. Эта деятельность осуществляется управлением по воспитательной и социальной работе с обучающимися, деканатами и кафедрами институтов и факультетов, другими структурными подразделениями.

На основе Концепции ежегодно утверждается Сводный план мероприятий по воспитательной, спортивно-массовой, оздоровительной работе, пропаганде здорового образа жизни, профилактике зависимостей, развитию художественного творчества и организации досуга обучающихся. В План включаются мероприятия, предлагаемые институтами, факультетами, администрацией ВУЗа и непосредственно самими обучающимися. Основной целью системы воспитания в университете является формирование профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессионализму, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей. В системе воспитательной деятельности активно задействованы: отдел по воспитательной работе, Дворец культуры и спорта, деканаты институтов и факультетов, студенческий досуговый центр, профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ, студенческий спортивный клуб университета, отдел международного сотрудничества и внешних связей.

Волонтерская деятельность обучающихся университета осуществляется по следующим направлениям: социальное волонтерство (работа с детьми, лицами с ограниченными возможностями здоровья, престарелыми гражданами), донорство крови, экологическое волонтерство, работа по организации и проведению мероприятий, трудовая вахта.

В университете разработана и утверждена Программа гражданско-патриотического воспитания обучающихся.

Социальная работа с обучающимися осуществляется управлением по воспитательной и социальной работе со студентами, деканатами институтов и факультетов, профсоюзной организацией студентов и аспирантов УГЛТУ, санаторием-профилакторием УГЛТУ и медпунктом УГЛТУ.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в УГЛТУ, Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в УГЛТУ оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию;
- государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в УГЛТУ (утверждено 20 февраля 2014 г.) и Временным положением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы (одобрено решением Ученого Совета УГЛТУ 17.02.2012 г.) и Положением о порядке прове-

дения государственной итоговой аттестации обучающихся в УГЛТУ и Приказами ректора по основной деятельности.

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП в УГЛТУ созданы фонды оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, задания при выполнении лабораторных и контрольных работ, вопросы коллоквиумов, зачетов и экзаменов; базы внутренних и внешних тестов и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ и проектов, темы рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень приобретения обучающимися требуемых компетенций.

Фонды оценочных средств достаточно полные и адекватные и отображают требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам ОПОП бакалавриата и ее учебному плану. Они обеспечивают оценку качества общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование обучающимися работ друг друга; оппонирование обучающимися рефератов, проектов, дипломных, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из обучающихся, преподавателей и работодателей.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

В соответствии с Временным положением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы (далее Положением) весь учебный процесс организуется с использованием зачетных единиц. Трудоемкость одной зачетной единицы равна 36 акад. час. (1 ЗЕ = 36 акад. часов). Трудоемкость конкретной дисциплины учебного плана представляется суммой трудоемкостей всех оцениваемых видов текущей учебной работы.

Текущая работа обучающихся при изучении отдельных дисциплин складывается из посещения лекций, практических (семинарских) занятий, выполнения лабораторных практикумов, контрольных работ, разработки и защиты рефератов, курсовых проектов и работ, подготовки к внутреннему и Интернет-тестированию, к зачетам и экзаменам и другой самостоятельной работы.

Оценка результатов текущей работы обучающихся согласно Положению проводится по балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки знаний обучающихся.

Указанная система оценки знаний нацелена:

- на увеличение мотивации обучающихся к изучению дисциплин в течение семестра;
- на приближение системы оценки знаний в УГЛТУ к Европейской системе переноса и накопления зачетных единиц.

В данной системе используется 100-балльная шкала оценок степени освоения учебных дисциплин.

Соответствие рейтинговых баллов (по 100-балльной шкале) традиционным академическим оценкам по четырехбалльной шкале в зависимости от качества ответа обучающегося. Итоговое количество баллов по учебной дисциплине для перевода в академическую оценку складывается из суммы баллов за текущую и промежуточную аттестацию.

Максимальное количество баллов по всем видам учебной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины (своевременность и качество выполнения контрольных, домашних работ, защита отчетов по лабораторным работам, посещение и активность на занятиях и прочее) устанавливается решением кафедры, читающей дисциплину. На первом занятии в семестре лектор, знакомит обучающихся с условиями изучения дисциплины и оценивания в БРС.

В частности, максимальное количество баллов, которое обучающийся может набрать за текущую и промежуточную аттестации по дисциплине в семестре может быть распределено таким образом:

текущая аттестация – 30 баллов;  
промежуточная аттестация – 100 баллов.

Весомость отдельных видов текущей работы определяет кафедра с учетом специфики дисциплины и курса обучения. Испытательные материалы для проведения промежуточной и итоговой аттестации (экзаменационные билеты, тесты и т.п.) должны иметь минимальную и максимальную оценку по каждому вопросу или задаче.

Итоговое количество баллов по учебной дисциплине для перевода в академическую оценку складывается из суммы баллов за текущую и промежуточную аттестацию. Итоговая сумма баллов, характеризующая неудовлетворительную академическую оценку по дисциплине, не учитывается.

Для успешной аттестации обучающемуся необходимо достигнуть обязательного минимума уровня освоения учебного материала в виде оценки 51 балл (удовлетворительно по академической шкале).

Обучающимся, занявшим призовые места на вузовских, межвузовских федеральных и прочих олимпиадах по решению кафедры, читающей дисциплину, может быть выставлена оценка «отлично» или «зачтено» до сдачи промежуточной аттестации. Количество рейтинговых баллов, присваиваемых такому обучающемуся, также устанавливается решением кафедры.

С количеством баллов за текущую аттестацию обучающихся оповещают не менее двух раз: в середине семестра после смены расписания и на последней неделе теоретического обучения в текущем семестре.

Текущий и семестровый рейтинги публикуются на досках объявлений кафедр, деканатов и на сайте УГЛТУ.

**Промежуточная аттестация** включает в себя оценки по курсовым работам (проектам), зачеты по практикам, промежуточные и итоговые зачеты по учебным дисциплинам, экзамены по учебным дисциплинам, контроль остаточных знаний.

**Зачеты** – вид проверочного испытания, служат формой контроля выполнения обучающимися лабораторных, расчетно-графических работ, усвоения учебного материала семинарских (практических, лабораторных) занятий, оценки защиты курсовых проектов и работ, материалов лекционных курсов небольшого объема и преимущественно описательного характера, а также отчетов по учебной и производственной практикам. Текущие зачеты служат формой аттестации по итогам выполнения учебного плана дисциплины за учебный семестр, если дисциплина изучается в течение двух и более семестров. По итогам сдачи текущих зачетов обучающийся допускается до сдачи итогового экзамена. Итоговые зачеты служат формой аттестации по итогам выполнения учебного плана по всей изученной дисциплине, по которой не предусмотрены экзамены. При объеме учебной дисциплины 2 и менее зачетных единиц по результатам зачета выставляются оценки: «зачтено», «не зачтено». При объеме

учебной дисциплины 3 и более зачетных единиц по результатам зачета выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Экзамены** – вид проверочного испытания, являются заключительным этапом изучения дисциплины или ее части и имеют основной целью контроль знаний обучающихся по теории и выявлению навыков при решении практических задач, а также навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой и современными информационными технологиями. По результатам экзаменов выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Знания обучающихся на экзамене оцениваются также по четырехбалльной шкале и балльно-рейтинговой системе. Положительные оценки заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося с указанием трудоемкости дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом.

Обучающиеся, полностью выполнившие требования учебного плана направления на данном курсе обучения, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, не имеющие задолженности по оплате обучения, переводятся на следующий курс обучения приказом ректора. Порядок ликвидации задолженностей, предоставления индивидуального графика сдачи экзаменов, продления сессии и др. вопросы регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в УГЛТУ.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза**

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определен приказом Министерства образования от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний по направлению установлен в Положении о государственной итоговой аттестации выпускника по направлению подготовки бакалавриата и доводится до сведения обучающихся всех форм обучения не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации.

Согласно ФГОС ВО ГИА по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» включает государственный экзамен и выпускную квалификационную работу.

Целью проведения государственного экзамена является проверка знаний, умений, владений и личностных компетенций, приобретенных выпускником при изучении блоков ОПОП, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Государственный экзамен проводится в письменной форме. Экзаменационные билеты содержат несколько вопросов из представленного перечня дисциплин и заданий практического характера.

Результаты государственного экзамена определяются оценками («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и баллами в соответствии с Временным положением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы.

**Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП бакалавриата выполняется в виде выпускной квалификационной работы в период прохождения практики и выполнения**

научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением профессиональных задач.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Цель защиты выпускной квалификационной работы является установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой и утверждаются ректором вуза. Обучающийся может выбрать тему самостоятельно и согласовать ее с руководителем выпускной квалификационной работы. Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, установленными графиком учебного процесса.

**8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Система менеджмента качества образования ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» призвана обеспечивать:

- соответствие знаний, навыков и владений выпускника университета требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов и требований работодателей;
- соответствие всей системы управления университетом задачам реализации высокого качества образования.

**9. Обновление ОПОП ВО**

ОПОП ВО обновляется один раз в три года в части состава дисциплин, установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, программ учебной, производственно-технологической, преддипломной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

**Коллектив разработчиков:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Б.А. Сидоров, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой  
автомобильного транспорта УГЛТУ

О.С. Гасилова, старший преподаватель, ученый секретарь  
кафедры автомобильного транспорта УГЛТУ

**Согласовано:**

Проректор по учебной работе  
Начальник УМУ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

С.И. Колесников  
Ю.Н. Безгина

Документ одобрен на заседании Ученого совета института автомобильного транспорта и технологических систем

Протокол № 7 от «01» марта 2018 г.

Председатель Ученого совета ИАТТС \_\_\_\_\_ Е.Е. Баженов

### Календарный учебный график

Календарный учебный график образовательной программы 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленность (профиль) Автомобильная техника в транспортных технологиях (академический бакалавриат) для очной формы обучения расположен на официальном сайте УГЛТУ [http://edu.usfeu.ru/Uploads/KalGrafOp/AT\\_230303\\_AXOF1.pdf](http://edu.usfeu.ru/Uploads/KalGrafOp/AT_230303_AXOF1.pdf), заочной формы обучения расположен на официальном сайте УГЛТУ и на кафедре «Автомобильный транспорт» УГЛТУ.

### Учебный план по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Учебный план образовательной программы 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленность (профиль) Автомобильная техника в транспортных технологиях (академический бакалавриат) для очной формы обучения расположен на официальном сайте УГЛТУ [http://edu.usfeu.ru/Uploads/UchPlanOp/AT\\_230303\\_AXOF1.pdf](http://edu.usfeu.ru/Uploads/UchPlanOp/AT_230303_AXOF1.pdf), заочной формы обучения расположен на официальном сайте УГЛТУ <http://edu.usfeu.ru/Uploads/UchPlanOp/230303AX2.pdf> и на кафедре «Автомобильный транспорт» УГЛТУ.

### Аннотации рабочих программ дисциплин ОПОП направления 23.03.03

Аннотации и рабочие программы дисциплин образовательной программы 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленность (профиль) Автомобильная техника в транспортных технологиях (академический бакалавриат) расположены на официальном сайте УГЛТУ <http://edu.usfeu.ru/DiszObProgs/IndexDinam3?sifrop=23.03.03%20Эксплуатация%20транспортно-технологических%20машин%20и%20комплексов%20направленность%20%28профиль%29%20Автомобильная%20техника%20в%20транспортных%20технологиях&tipor=очная&imurarkі=нет> и на кафедре «Автомобильный транспорт» УГЛТУ.

### Материально-техническое обеспечение

Обеспечение ОПОП направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» объектами для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий соответствует ФГОС ВО данного направления подготовки и расположено на официальном сайте УГЛТУ.

