



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

---

---

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-методической  
и воспитательной работе  
РГАУ-МСХА имени  
К.А. Тимирязева

 С.В. Золотарев

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(указывается код и наименование направления подготовки (специальности))

Автомобили и автомобильное хозяйство  
(указывается наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения очная

Нормативный срок освоения программы 4 года

Москва 2016

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

### СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ (Ещин А.В.)  
подпись

Начальник методического отдела УМУ \_\_\_\_\_ (Романова Н.Г.)  
подпись

Декан факультета  
«Процессы и машины в агробизнесе» \_\_\_\_\_ (Балабанов В.И.)  
подпись

### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ОДОБРЕНА:

Учёным советом факультета «Процессы и машины в агробизнесе»,  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ 201\_\_ г.

Учёный секретарь совета \_\_\_\_\_ (Манохина А.А.)  
подпись

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_ (Алдошин Н.В.)  
подпись

### РАЗРАБОТАНА:

Заведующий выпускающей кафедрой  
«Автомобильный транспорт» \_\_\_\_\_ (Карев А.М.)  
подпись

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа ВО.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» .....	4
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО .....	5
1.3.1 Цель ОПОП ВО .....	5
1.3.2 Сроки освоения ОПОП ВО .....	6
1.3.3 Трудоёмкость ОПОП ВО .....	6
1.3.4 Структура ОПОП ВО.....	6
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	7
1.5 Основные пользователи ОПОП ВО.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	8
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	8
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника .....	9
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	10
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	12
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....	30
4.1 Годовой календарный учебный график .....	30
4.2 Учебный план .....	30
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей).....	31
4.4 Рабочие программы практик, программы научно-исследовательской работы обучающихся .....	32
4.4.1 Программы учебных практик .....	33
4.4.2 Программа производственной практики .....	33
5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	34
5.1 Кадровое обеспечение .....	34
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	35
5.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП .....	37
5.4 Характеристика воспитательной работы.....	38
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО .....	40
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	40
6.2 Итоговая государственная аттестация .....	41
7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	41
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	43

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Основная профессиональная образовательная программа ВО

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования ВО «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – университет) по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство») представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство»).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы всех видов практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. Год начала подготовки – 2016.

## 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»)

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 05.04.2017 г. № 301).
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 года № 1470 и зарегистрированного в Минюсте РФ 18 января 2016 года № 40622.
- Устав ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.
- Правила внутреннего распорядка Университета.
- Положения и локальные акты ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева в части, касающейся образовательной деятельности.

## 1.3 Общая характеристика ОПОП ВО

### 1.3.1 Цель ОПОП ВО

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Основная задача настоящей программы состоит в учебно-методическом обеспечении образовательного процесса, имеющего главной целью подготовку специалиста, способного осуществлять профессиональную деятельность в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» и отвечающего требованиям ВО уровня бакалавриата.

ОПОП ориентирована на реализацию следующих принципов профессиональной направленности:

- приоритет ориентированных на практическую деятельность знаний специалиста;
- ориентацию на развитие местного регионального сообщества;
- формирование готовности принимать инженерные и управленческие решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере;

Особенности образовательной программы

При разработке ОПОП учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития автомобилестроения, автотранспортной отрасли и рынка услуг технического сервиса Российской Федерации города Москвы и Московской области в том числе:

- интеграция НИР студентов и образовательного процесса в рамках научно-исследовательских направлений кафедр университета, осуществляющих реализацию ООП;
- сотрудничество с предприятиями автомобильного транспорта и автосервиса города Москвы, Московской области и Центрального Федерального округа в целом с целью привлечения специалистов-практиков к учебному процессу;
- обеспечение возможности выбора индивидуальных образовательных траекторий и дополнительных (факультативных) курсов;

Использование инновационных образовательных технологий: сквозные и междисциплинарные проекты, выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ (проектов) по реальной тематике, представление в специальных дисциплинах последних достижений в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе, организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств, средств дистанционного образования в системе MOODLE и др.

## Список направленностей (профилей / специализаций) ОПОП ВО

Направленности (профили):

- Автомобили и автомобильное хозяйство.

### 1.3.2 Сроки освоения ОПОП ВО

4 года (по очной форме обучения).

### 1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Зачётных единиц – всего	<b>240</b>
Зачётных единиц с факультативами – всего	<b>242</b>
в т.ч. теоретическое обучение	<b>212</b>
Дисциплин, шт.	84
в т.ч. факультативных, шт.	2
Курсовых работ и проектов, шт.	6
Экзаменов, шт.	33
Зачетов с оценкой, шт.	11
Зачётов, шт.	31
Практика и НИР – всего, зач. ед. (недель)	<b>22 (15 недель)</b>
Государственная итоговая аттестация, зач. ед. (недель)	<b>6 (4 недели)</b>

### 1.3.4 Структура ОПОП ВО

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, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности программы, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы определен в объеме, установленном ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для обучающихся по заочной и очно-заочной формам, и для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определена локальными нормативными актами Университета.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы, и практики определяют направленность программы. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы, и практик организация определен в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и составляет 32,3 процента.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет 39,6 процента от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока (что соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» – не более 40 процентов).

#### **1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

#### **1.5 Основные пользователи ОПОП ВО**

- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП вуза по данному направлению подготовки;
- ректор учебного заведения и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных ОПОП по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» включает в себя области 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 по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» являются:

- транспортные и транспортно-технологические машины;
- предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию;
- хранение, заправку, техническое обслуживание;
- ремонт и сервис;
- материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.



## 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Основными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»:

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

Сопоставление профессиональных задач и формируемых профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций в профессиональном стандарте (ПС) «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 года № 187н (регистрационный номер № 461), дано в таблице 2.

Таблица 2

Сопоставление профессиональных задач и формируемых профессиональных компетенций

Требования ФГОС ВО		Требования ПС	
Профессиональные задачи	Формируемые профессиональные компетенции	Наименование профессионального стандарта	Трудовые функции
Расчетно-проектная деятельность	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-34, ПК-35, ПК-36	ПС «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»	D/02.7, D/04.7, D/07.7, В/05.6, В/09.6, С/01.6, С/02.6, С/03.6
Производственно-технологическая деятельность	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-37, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-41, ПК-42, ПК-43, ПК-44		В/01.6, В/02.6, В/03.6, В/10.6, С/04.6, D/01.7, D/05.7
Экспериментально-исследовательская деятельность	ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22		В/06.6, В/07.6
Организационно-управленческая деятельность	ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33		В/04.6, В/08.6, D/03.7 D/06.7

## 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» в соответствии с вышеуказанными видами профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

а) 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), определение 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 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 оборудования;

б) 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 работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), 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;

в) 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 исследования; техническое, организационное обеспечение и реализация исследования; участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследования и разработке предложения 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.

г) 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 транспорта и транспортного 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 транспорта и оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении 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. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В результате освоения программы у выпускника формируются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 3)

Таблица 3

Требования к результатам освоения программы

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате освоения программы обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	основные проблемы и основные исторические типы философствования; основные философские течения школы, их проблематику; специфику философского знания в его связи с наукой	идентифицировать философские идеи как относящиеся к тому или иному историческому типу философствования; формулировать мировоззренческое содержание философских концепций с использованием философской терминологии; анализировать мировоззренческие и методологические проблемы, содержащиеся в философских учениях прошлого и настоящего	навыками правильной идентификации философских идей как относящихся к тому или иному историческому типу философствования; навыками выявления мировоззренческих проблем и обнаружения путей их решения; навыками дискуссионного обсуждения вопросов мировоззренческого и конкретно-научного характера

ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы российской и зарубежной истории; основные закономерности исторического развития; место России в мировом историческом процессе	выявлять социально-значимые процессы в истории; представлять альтернативы исторического развития общества на различных этапах; определять причинно-следственную связь исторических процессов, явления и событий	навыками независимой оценки исторических явлений и событий; навыками работы с историческими источниками и литературой для формирования гражданской позиции; навыками выдвигать гипотезы и прогнозировать развитие современных общественных процессов
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	основы экономических знаний; специфику и возможности использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; способы использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	определять специфику экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; определять возможности использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	навыками определять специфику экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; навыками определять возможности использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; навыками использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	права, свободы и обязанности человека и гражданина; организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.	защищать гражданские права; использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.	навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; навыками реализации и защиты своих прав.
ОК-5	способностью к ком-	основные нормы со-	пользоваться основ-	навыками создания

	муникиации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	временного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка; лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка)	ной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет»	на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки; иностранным языком на уровне;
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	основные принципы, на которых строится работа коллектива; главные религиозные конфессии и соответствующие им культурно-национальные особенности; на исторических примерах роль социальных, этнических, конфессиональных и культурных факторов в жизни народов и их значение	анализировать взаимоотношения в коллективе; распознавать признаки конфликтов в коллективе, вызванные нетолерантным отношением к проявлениям социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей представителей различных национальностей; работая в коллективе, толерантно относится к проявлениям социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей представителей различных национальностей;	навыками анализа взаимоотношений в коллективе; навыками распознавания признаков конфликтов в коллективе, вызванные нетолерантным отношением к проявлениям социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей представителей различных национальностей; основными приемами урегулирования конфликтов, происходящих в коллективе вследствие нетолерантного отношения к проявлениям социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностей представителей различных национальностей;
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	основные принципы и формы самоорганизации и самообразования; основные формы самостоятельной работы; традиционные и современные спосо-	находить необходимую информацию, используя традиционные и современные способы; осваивать новый материал; понимать связь	традиционными и современными способами получения информации; навыками самостоятельной работы и самоорганизации; навы-

		бы получения информации	нового материала с предшествующими знаниями	ками систематического изучения дисциплины
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценно социально и профессионально деятельности	основные средства и методы физического воспитания	подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств	методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
ОК-9	готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС; возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды	понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.
ОК-10	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	средства и способы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	выбирать и применять средства защиты производственного персонала от возможных последствий техногенных аварий, катастроф, стихийных бедствий	навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий техногенных аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	основные источники информации для решения задач профессиональной сферы деятельности; основы информационных технологий, основные возможности и правила работы со стандартными программ-	проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач; применять стандартное программное обеспечение при решении технических научных задач, при под-	навыками работы с компьютером; способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

	основных требований информационной безопасности	ными продуктами при решении профессиональных задач	готовке научных публикаций и докладов	
ОПК-2	владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	научные основы исследований технологических процессов, транспортно-технологические машины, комплексы и их эксплуатацию	использовать знания в исследовании технологических процессов эксплуатации транспортно-технологических машин и их комплексов	научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
ОПК-3	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	основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, линейной алгебры, дифференциального исчисления; основы начертательной геометрии и графики; основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества, оптики и гидравлики; основные понятия и законы неорганической и органической химии;	на основе фундаментальных наук решать задачи технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;	методами расчета конструкций и рабочих процессов автомобилей и его систем
ОПК-4	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	виды и перспективы использования природных ресурсов, применяемых при эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; способы сокращения негативного влияния на окружающую среду	применять принципы учета и расходования природных ресурсов в практической деятельности	методами повышения эффективности производства при сокращении потребления природных ресурсов
ПК-1	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	перечень нормативных материалов, регламентирующих структуру и содержание проектно-конструкторской документации;	разрабатывать самостоятельно и в коллективе исполнителей проектно-конструкторскую документацию; формулировать направления модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических	методами обоснования характеристик модернизируемых средств и систем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; опытом разработки самостоятельно или в коллективе исполните-



			машин и комплексов	лей проектно-конструкторской документации
ПК-2	готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	перечень элементов и порядок выполнения расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	обосновывать необходимый перечень и выполнять расчеты, связанные с созданием или модернизацией систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	методикой и навыком проведения расчетов при создании и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ПК-3	способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	методы разработки проектной и технологической документации по ремонту, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, разработки проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	разрабатывать проектную и технологическую документацию по ремонту, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, разрабатывать проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	способностью к разработке проектной и технологической документации по ремонту, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, разработке проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-4	способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изы-	оценки технико-экономической эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, а также оборуду-	формулировать рекомендации по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники.	организовывать планирование эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, для их тех-

	<p>сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием</p>	<p>дования для их технического обслуживания и ремонта.</p>		<p>нического обслуживания и ремонта и технологических процессов</p>
ПК-5	<p>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</p>	<p>требования безопасной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; методы обеспечения эффективной эксплуатации машин; требования стандартов применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию, необходимому для технической эксплуатации</p>	<p>анализировать техническую документацию с позиций ответственности рассматриваемых объектов требованиям безопасности и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения</p>	<p>навыками и опытом разработки проектов и программ мероприятий, направленных на повышение эффективности и безопасности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов,</p>
ПК-6	<p>владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность</p>	<p>методику согласования проектной документации эксплуатационных предприятий в различных инстанциях; требования предъявляемые при согласовании разрешительной документации</p>	<p>готовить самостоятельно или в коллективе исполнителей документацию для согласования в различных подразделениях и отделах контролирующих и разрешительных органов</p>	<p>навыками общения с представителями различных контролирующих и разрешительных органов разного уровня; способами согласования и устранения разногласий и замечаний, выявленных при оценке представляемой документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин</p>
ПК-7	<p>готовностью к уча-</p>	<p>виды и особенности</p>	<p>разрабатывать</p>	<p>методическими и</p>

	стию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	транспортно-технологических процессов, их элементы, технологическую документацию, методику разработки и согласования технологической документации, необходимой для организации производственно-технологической деятельности; методы технико-экономического анализа при разработке транспортно-технологических процессов	транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию; разрабатывать эффективные методы совершенствования существующих транспортно-технологических процессов	программными средствами для разработки и организации транспортно-технологических процессов, их элементов и подготовки технологической документации
ПК-8	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	основы начертательной геометрии и инженерной графики; основные виды конструкторской документации, правила оформления конструкторской документации, правила и алгоритм использования технической документации в производственной деятельности	готовить техническую документацию как традиционными так с современными способами с использованием компьютерной техники и прикладных графических программ	навыками работы традиционными средствами выполнения графической технической документации, приемами работы в прикладных графических программах
ПК-9	способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	методику исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	исследовать и моделировать транспортные и транспортно-технологические процессы и их элементы	методическими и программными средствами для исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
ПК-10	способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния	основные виды материалов, применяемые в конструкции автомобилей; свойства материалов и их сочетаний в различных климатических условиях, нагрузочных режимов; границы рационального при-	выбирать конструкционные материалы для обеспечения технологических процессов восстановления утраченной работоспособности в зависимости от предполагаемых условий работы и тех-	способами идентификации и оценки свойств конструкционных материалов, используемых в конструкции автомобилей; способами обработки конструкционных материалов для ис-

	внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	менения конструктивных и эксплуатационных материалов в зависимости от предъявляемых требований и условий работы	нических требований, предъявляемых к обслуживаемым и восстанавливаемым агрегатам, деталям	пользования в рамках технологических процессов обслуживания и ремонта
ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	государственную концепцию развития транспортного комплекса; законодательство в области информатизации транспорта, отечественного и зарубежного опыта внедрения информационных систем; информационные системы автомобильного транспорта; основы моделирования и наладки этих систем, законодательные акты и технические нормативы, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии	выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю; составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую документацию, а также отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; вычислительной техникой в организации транспортного процесса, в управлении персоналом и гаражным хозяйством, учете движения материальных ресурсов
ПК-12	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	виды и направления использования природных ресурсов, энергии и материалов, пригодные для использования при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	выбирать и использовать определенные виды природных ресурсов, энергии и материалов в зависимости от разрабатываемого или организуемого технологического процесса технического обслуживания или ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	навыками использования свойств и особенностей природных ресурсов, энергии и материалов в зависимости от разрабатываемого или организуемого технологического процесса технического обслуживания или ремонта транспортных и транспортно-технологических машин их агрегатов, систем и элементов

ПК-13	владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин и оборудования	основные понятия микро- и макроэкономики; методов исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли, системы экономических взаимоотношений в отрасли	выполнять исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли, системы экономических взаимоотношений в отрасли, разрабатывать направления решения определенных задач, стоящих перед эксплуатантом транспортных и технологических машин	экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями, методами менеджмента
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	требования технических условий на сборку, обслуживание и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин	выбирать необходимые данные из технических условий и другой технологической документации в зависимости от рассматриваемого объекта и особенностей его применения	навыками выполнения технологических операций, входящих в технологические процессы поддержания и восстановления работоспособности в различных производственно-технологических условиях
ПК-15	владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	начальные, предельно-допустимые и предельные нормативные значения параметров, характеризующих техническое состояние транспортно-технологических машин и оборудования	интерпретировать получаемые значения текущих параметров текущего состояния в управляющие действия по поддержанию работоспособности парка транспортно-технологических машин и технологического оборудования на заданном уровне	методами планирования и организации обслуживания транспортно-технологических машин и необходимого для их обслуживания технологического оборудования, позволяющих поддерживать заданный уровень работоспособности
ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования	содержание технологий технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава, особенности применения материалов при выполнении технологических процессов, технические характеристики и технологические возможности средств диагностики	рассчитать характеристики технологического процесса, состыковать технологические процессы в единый производственный процесс предприятия, выбирать способы и организационные формы использования диагностического и технологического	прогнозировать влияние изменяемых технологических процессов и вклад современных материалов и оборудования в изменение уровня работоспособности и трудоемкости поддержания на заданном уровне работоспособности парка

			го оборудования	машин
ПК-17	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	конструкцию и конструктивные особенности транспортных и транспортно-технологических машин, влияющих на применяемые технологии технического обслуживания и ремонта; основной типаж технологического оборудования; правила безопасного использования технологического оборудования; основные приемы работы с технологическим оборудованием	выбрать оборудование и инструмент в зависимости от выполняемого технологического процесса; выбирать конструкцию и геометрические параметры инструментов для заданных условий; оформлять технологические документы согласно ЕСТД; пускать и останавливать оборудование; перемещать объекты обслуживания по производственной зоне и размещать их на рабочих постах	безопасными способами эксплуатации средств обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-18	способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	виды инноваций и характеристику результатов и эффективности инновационной деятельности; представление о содержании с структуре инновационного процесса; классификацию рисков инновационных проектов	прогнозировать инновации; организовывать поиск и идеи инновации; управлять рисками инновационных проектов	навыками организации поиска инновационных идей и внедрения их в производственную деятельность
ПК-19	способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	методики проведения научных исследований различной прикладной направленности	выдвигать гипотезы о предполагаемом характере изменений технических параметров транспортных и транспортно-технологических машин, выбирать методы, приемы и алгоритмы оценки интересующих параметров, рассчитывать необходимые ресурсы	ставить цель и задачи научных исследований, организовывать их достижение, уметь пояснить свою цель и сформулировать задачи, находить нестандартные способы решения задач, прогнозировать потенциальные результаты исследований
ПК-20	способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-	методы, средства и приемы сбора данных в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических ма-	обобщать, оформлять и описывать полученные данные, находить решения и подтверждения предполагаемых вы-	описывать результаты и формулировать выводы по итогам обработки получаемых данных, прогнозиро-

	сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	шин, методики подготовки документации	водов	вать развитие событий и моделировать оцениваемые процессы в других условиях
ПК-21	способностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	цели, задачи и методы исследований; основы и области применения теории планирования эксперимента; модели случайных процессов; основные понятия имитационного моделирования	использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли; ставить и решать теоретические и практические задачи исследования	моделированием в научном и техническом творчестве; методиками моделирования производственных процессов; методологией экспериментальных исследований
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	технологии поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем; методики расчета показателей технологических процессов с использованием современных технических средств и программного обеспечения; направления совершенствования технологических процессов	рассчитывать показатели технологических процессов с использованием современных технических средств и программного обеспечения на материалах действующих предприятий, а также на материалах аналитических исследований рынка сервисных услуг и ката	практическими приемами использования современных технических средств при расчете технологических параметров и разработке технологических процессов технического обслуживания и ремонта агрегатов, систем и элементов транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-23	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов	основные типы транспортно-технологических процессов, подходы к их организации в различных производственных и транспортных условиях; основные типы и характеристики машин, входящих с транспортно-технологические комплексы	готовить транспортные и транспортно-технологические машины к участию в технологических процессах; согласовывать взаимосвязанную работу машин, включенных в транспортно-технологические процессы	методами подбора технологических и транспортных машин для выполнения транспортно-технологических процессов; методами выбора режимов и сочетаний машин, участвующих транспортных и транспортно-технологических

				процессах
ПК-24	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	методы обеспечения требуемого уровня качеств транспортных и транспортно-технологических машин; методы принятия управленческих действий в различных производственных условиях	оценивать уровень качества транспортных и транспортно-технологических машин; влиять на показатели транспортных и транспортно-технологических машин с целью достижения целевых показателей	методами оценки уровня качества транспортных и транспортно-технологических машин; методами управления эксплуатацией машин для обеспечения требуемого уровня качества
ПК-25	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	методы и основные подходы организации и управления производством, технологическими процессами технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин; основные направления повышения научно-технических знаний работников	анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; систематизировать получаемые знания и использовать их при выработке решений и выборе направлений повышения научно-технических знаний работников	методами выбора управляющих решений в условиях изменяющейся производственной обстановки; методами повышения эффективности производственного процесса и производительности труда с использованием научно-технических достижений
ПК-26	готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	концепцию управления персоналом, принципы, функции, методы управления персоналом, факторы и субъекты управления персоналом; персонал организации, его классификацию и структуру; механизм оценки деятельности сотрудников, сущность, цели, объект, предмет и субъектов оценки, методы оценки деятельности, аттестации персонала; управление конфликтами в организации	систематизировать, обобщать, анализировать фактический материал по проблемам управления персоналом; обосновывать выводы и предложения по совершенствованию технологий управления персоналом; грамотно составлять должностные инструкции в соответствии со штатным расписанием и отслеживать их исполнение; использовать действующие нормы при составлении договоров, планов работ	методами разрешения конфликтов; методами оценки качества и результативности труда персонала;
ПК-27	готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к	элементы менеджмента и маркетинга при работе авто-	определять требуемые мощности и составлять графики	приемами и способами управления автотранспортными



	совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации	транспортных предприятий; требования документооборота в сфере планирования и управления деятельностью предприятия	работ в заданных условиях; выделять наиболее значимые аспекты транспортной деятельности в заданных условиях; составлять планы работ и выработать управленческие решения	процессами; приемами планирования и управления технической эксплуатацией и коммерческой эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-28	готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ	методы анализа технико-эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин и их агрегатов; методы оценки характеристик транспортно-технологических процессов	систематизировать исходную информацию при проведении технико-экономического анализа; анализировать технико-эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин, рассчитывать их производительность в различных производственных условиях	приемами и средствами получения исходной информации для составления планов, программ, проектов, смет, заявок; методами оценки эффективности и внедрения современных решений при организации работы транспортных предприятий; способами решения автотранспортных задач с учетом экономической эффективности
ПК-29	способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования	методику и способы оценки риска и определения мер по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования	оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования	методическими, программными и аппаратными средствами, навыками для оценки риска и определения мер по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования
ПК-30	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а	правила и требования к оформлению графиков работ, заказов, заявок, инструкций; требования к содержанию и правила оформления пояснительных записок, тех-	собирать и подготавливать исходную информацию для составления графиков работ; оформлять заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, техно-	навыками составления графиков работы, навыками оформления заказов, заявок, инструкций, методикой и навыками подготовки пояснитель-

	также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	нологических карт, схем и другой технической документации; перечень установленной отчетности по утвержденным формам; требования действующих норм, правил и стандартов	логические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам; контролировать соблюдение установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ных записок, технологических карт, схем и другой технической документации, навыками подготовки установленной отчетности по утвержденным формам;
ПК-31	способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации	оценки технико-экономической эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, а также оборудования для их технического обслуживания и ремонта.	формулировать рекомендации по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники.	организовывать планирование эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов
ПК-32	способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	нормативные документы отрасли, источники патентной информации, основные понятия в области интеллектуальной собственности, права авторов, предприятия-работодателя, патентообладателя, основные положения патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных	базой нормативных документов, методами поиска по источникам патентной информации, способами оценки патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовкой первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных
ПК-33	владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности; умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных	критерии оценки условий труда персонала, методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисно-	контролировать безопасность технологических процессов сервисного обслуживания транспортных и транспортно-	навыками обеспечения и контроля безопасности условий труда персонала, действий при возникновении аварийных и чрез-

	ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	го обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин	технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования	вычайных ситуаций
ПК-34	владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники	правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники	применять правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники	знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники
ПК-35	владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли	методы опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли	выполнять опытную проверку технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли	методическими, программными средствами, навыками для опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли
ПК-36	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	виды работ, выполняемые при ТО и ремонте автомобилей; организацию работы постов (линий) ТО и ТР транспортных и транспортно-технологических машин; организацию постов текущего и капитального ремонта узлов и агрегатов автомобилей	выполнять работы по ТО и ТР автомобильного транспорта на рабочих местах линии ТО (ТР) и постах сопутствующего ремонта; выполнять работу в соответствии с должностной инструкцией слесаря по ремонту автомобильного транспорта	навыками безопасного и рационального выполнения технологических операций технического обслуживания и текущего ремонта на рабочих местах
ПК-37	владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на	основы законодательства, особенности и тенденции изменения применительно к экс-	использовать экономические знания при прогнозировании и планировании	способностью отслеживать изменения, происходящие в законодательстве

	предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	плутационным предприятиям и предприятиям технического сервиса, работающим в изменяющихся условиях рыночной экономики	управляющих действий в условиях сервисного или эксплуатационного предприятия	с позиций экономической деятельности сервисно-эксплуатационных предприятий
ПК-38	способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	типаж и особенности конструкции технологического оборудования; методику организации приема, технического осмотра и текущего ремонта технологического оборудования; порядок составления заявок и технической документации, связанной с эксплуатацией технологического оборудования	организовывать и принимать участие в приемке оборудования на предприятии; принимать участие в технологических процессах технического обслуживания, осмотра и ремонта; составлять технологическую документацию по эксплуатации и ремонту оборудования	приемами и методами поддержания работоспособности технологического оборудования путем проведения технического обслуживания, планового и заявочного ремонта; навыками оформления документации, сопутствующей эксплуатации технологического оборудования
ПК-39	способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученных с применением диагностической аппаратуры, и по косвенным признакам	перечень косвенных признаков, характеризующих техническое состояние; основные методы и технологии диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин; диагностируемые параметры и их связь с параметрами технического состояния	уметь интерпретировать данные, получаемые в процессе работы с диагностическим оборудованием в заключения по фактическому техническому состоянию транспортных и транспортно-технологических машин; прогнозировать перспективы изменения технического состояния	способностью использовать данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин для оценки фактической уровня работоспособности перспектив эксплуатации контролируемого объекта
ПК-40	способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	стратегии и тактики поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин, основные положения системы технического обслуживания и ремонта	оценивать и прогнозировать текущий и перспективный уровень работоспособности подвижного состава предприятия или парк конкретного региона	методами принятия решений и ключевыми критериями, необходимыми для конкретизации рекомендаций и указаний работникам инженерно-технических служб
ПК-41.1	способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по	конструкционные свойства материалов, характер изменения свойств материалов в зависимости от нара-	пользуясь знаниями об особенностях и разновидностях процессов, влияющих на характери-	на основе определения текущих характеристик материалов, составляющих изделие,

	техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ботки, причины и последствия износа, старения	стики материалов определять перспективы работы, изделий, выполненных, потенциальные последствия изменения	определять потенциальный ресурс изделия и необходимость обслуживания
ПК-41.2	способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	содержание технологий технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава, особенности применения материалов при выполнении технологических процессов, технические характеристики и возможности средств диагностики	рассчитывать характеристики технологического процесса, состыковывать технологические процессы в единый производственный процесс предприятия, выбирать способы и организационные формы использования диагностического и технологического оборудования	навыками и опытом прогнозирования влияния изменяемых технологических процессов и вклад современных материалов и оборудования в изменение уровня работоспособности и трудоемкости поддержания на заданном уровне работоспособности парка машин
ПК-42	владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	критерии выбора и нормативы расстановки технологического оборудования; требования к расстановке технологического оборудования, требования к производственным помещениям	применять критерии и нормативы выбора и требования к расстановке технологического оборудования	знаниями критериев выбора и нормативов расстановки технологического оборудования
ПК-43	способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	свойства топливно-смазочных материалов; специфику изменения свойств топливно-смазочных материалов в зависимости места использования и условий работы	проводить отбор проб топливно-смазочных материалов; оценку качества топливно-смазочных материалов при визуальном и инструментальном контроле; формулировать рекомендации по использованию топливно-смазочных материалов в зависимости от производственно-эксплуатационных условий	методами отбора и работы с пробами топливно-смазочных материалов, методами контроля их качества; методами составления рекомендаций по использованию топливно-смазочных материалов
ПК-44	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по	общую структуру предприятия производственно-технической базы	выполнять работы в соответствии с должностными инструкциями мастера	навыками работы в соответствии с должностными инструкциями масте-

профилю производственного подразделения	предприятия технического сервиса; должностную инструкцию мастера производственного участка (цеха), механика (мастера) отдела технического контроля, механика (мастера) отдела технического контроля; общие принципы работы отдела эксплуатации предприятия, отдела планирования; технику безопасности на производственном участке	производственного участка (цеха), механика (мастера) отдела технического контроля, механика (мастера) отдела технического контроля; выполнять и контролировать соблюдение требований правил техники безопасности на участке	ра производственного участка (цеха), механика (мастера) отдела технического контроля, механика (мастера) отдела технического контроля; навыками контроля и соблюдения требований правил техники безопасности
---	---	---	--

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки бакалавра с учётом его направленности (профиля); рабочими программами учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает локальный доступ к вышеуказанным документам.

##### **4.1 Годовой календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практику, каникулы, промежуточную и итоговую аттестацию. График представлен в приложении А.

##### **4.2 Учебный план**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется

объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении А.

#### **4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов, модулей)**

Рабочая программа учебной дисциплины (курсов, предметов, модулей) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО;
- 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 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;
- фонд оценочных средств 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 программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

#### **4.4 Программы практик, программы научно-исследовательской работы обучающихся**

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная, в том числе преддипломная.

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

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

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

Программы практики и НИР включают в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств 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;
- иные сведения и (или) материалы.



#### **4.4.1 Программы учебных практик**

В рамках подготовки на направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») реализуются два вида учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных имений и навыков научно-исследовательской деятельности, организуется и проводится выпускающей кафедрой «Автомобильный транспорт»
- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных имений и навыков научно-исследовательской деятельности (горячая и холодная обработка металлов), организуется и проводится кафедрой «Материаловедение и технология машиностроения»

Форма контроля учебной практики – зачет с выставлением дифференцированной оценки.

Программа разрабатывается в соответствии с Положением о практике обучающихся РГАУ-МСХА, реализуемой в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования по ФГОС ВО в РГАУ-МСХА.

Программы учебной практики прилагается к ОПОП ВО.

#### **4.4.2 Программа производственной практики**

В рамках подготовки на направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») реализуются три вида производственных практик:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессионально деятельности;
- технологическая практика;
- преддипломная практика.

Производственные практики (технологическая и практика по получению профессиональных умений и опыта профессионально деятельности) организуются и проводятся выпускающей кафедрой «Автомобильный транспорт» и профильными предприятиями (по согласованию с руководством выпускающей кафедры и факультета).

Преддипломная практика организуется и проводится выпускающей кафедрой «Автомобильный транспорт».

В обязательном порядке студенты проходят инструктаж по охране труда и технике безопасности с соответствующей записью в журнале.

Форма контроля всех наименований производственных практик: зачет с выставлением дифференцированной оценки.

Программы разрабатываются в соответствии с Положением о практике обучающихся РГАУ-МСХА, реализуемой в рамках основной профессиональ-

ной образовательной программы высшего образования по ФГОС ВО в РГАУ-МСХА.

Программы производственных практик прилагаются к ОПОП ВО.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата включают в себя требования к кадровому, учебно-методическому и информационному обеспечению, материально-технической базе, воспитательной среде, к обеспечению образовательного процесса социально-бытовыми условиями.

### **5.1 Кадровое обеспечение**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 5 процентов.

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о педагогических работниках по ОПОП ВО».

## 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация ОПОП 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство») обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 13 290 кв.м, в том числе актов зал на 400 посадочных мест. Действуют всего 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов на 865 посадочных мест.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой АБИС "ИРБИС-64", АБИС «Absotheque», АБИС «МАРК–21». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- Интернет-ресурсы,
- современные информационные материалы и актуализированные базы данных по профилю подготовки;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями с помощью электронной почты и других средств, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- электронные каталоги и библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек и библиотечных фондов.

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

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета.

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 4 143 894 единиц хранения (табл. 4).

Создана **Электронно-библиотечная система Российского Государственного Аграрного Университета – МСХА имени К.А. Тимирязева (далее ЭБС).**

ЭБС включает полные тексты учебно-методической, научной литературы, правообладателем которых является Университет:

Учебная и учебно-методическая литература - 299 книг

Монографии	- 48 книг
Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:	
- Журнал «Известия ТСХА»	- 520 вып. (1878-2017 гг.)
- Вестник Московского государственного агроинженерного университета имени В.П. Горячкина	- 27 стат.
- Журнал «Природообустройство»	- 10
Рабочие тетради	- 4 тетр.
Биобиблиографические указатели	- 78
Библиографический указатель	-1
Редкие книги и рукописи	- 10 книг
Мемуары и летописи	- 8 книг
Презентации	- 4
Конференции РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева	- 3

Таблица 4

### Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	4 143 894
1.1	научная литература	1 581 427
1.2	периодические издания	570 307
1.3	учебная литература	1 486 444
1.4	художественная литература	120 850
1.5	редкая книга	47 410
1.6	обменный фонд	28 211
1.7	мультимедийные издания	2 186
2	Электронные ресурсы (БД)	3,0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	62 261
4	Количество документов/выдач	1 039 017

ЭБС обеспечивает также доступ к ресурсам партнерских организаций:

ЭБС Лань – 35584 книг

ЭБС Юрайт – 160 книг

**В библиотеке организован Терминал удаленного доступа Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ):**

- Журналы. Оглавления сборников. Газеты
- Электронные издания. Дайджест Фермер
- Тезаурус по сельскому хозяйству и продовольствию
- Отраслевой рубрикатор по сельскому хозяйству и продовольствию
- Микротезаурусы
- Авторитетный файл «Гербициды»
- Энциклопедии. Словари. Справочники

- **Международный индекс научного цитирования Scopus**
- **Международный индекс научного цитирования Web of Science**
- Электронные книги издательства Springer
- Электронные книги издательства Nature
- Электронные библиотеки. Отчеты по НИР
- Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека
- Электронные копии книг
- Электронная библиотека трудов Россельхозакадемии
- Электронная библиотека ВНИИПП Россельхозакадемии
- Электронная библиотека публикаций сотрудников ЦНСХБ
- Радиационное загрязнение в АПК
- БД «Публикации сотрудников ЦНСХБ»
- БД «Плодородие»
- Центральный обменный фонд ЦНСХБ
- Русскоязычная версия тезауруса Agrovoc

#### **Доступ к Национальной электронной библиотеке – 19824 издания**

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе **ЭБС Руконт** – 24627

Сайт ЦНБ [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru).

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»), соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности.

Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») составляет более 0,5 экземпляра на одного студента.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения 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 профилактики

ческого обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные транспортными средствами и транспортно-технологическими машинами, как серийными, так и экспериментальными, технологическим и лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности выполняемых лабораторных работ и практических занятий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, ежегодно обновляется.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями».

#### **5.4 Характеристика воспитательной работы**

Воспитательная работа, в Университете, является – важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Основными направлениями воспитательной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Внеучебную деятельность в Университете курирует проректор по воспитательной работе.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление по воспитательной работе, которое осуществляет свою деятельность на основании Положения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с обучающимися на факультетах обеспечивают деканы и заместители деканов по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы студенческих групп.

Управление по воспитательной работе организует культурно-массовые и спортивно-массовые мероприятия, а также координирует работу Дома культуры, Музея истории МСХА, центральной научной библиотеки, Совета ветеранов. Также курирует работу общественных объединений ВУЗа, а именно Студенческий совет Университета, студенческие отряды Тимирязевки «СОТ», волонтерский центр, студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубры», студенческий бытовой совет по работе в общежитии, совет по профилактике нарушений и искоренению вредных привычек и др.

Управление по воспитательной работе организует мероприятия на основании ежегодного плана на проведение культурно-массовой и оздоровительной работы со студентами.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием факультетов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете разработана и реализуются целевые программы развития «Здоровье», «Культура», «Гражданско-патриотическое воспитание», создан совет по профилактике правонарушений; организован Клуб по интересам «Молодая семья». Организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

В университете существует студенческий бытовой совет в общежитиях, которой состоит из председател студеского бытового совета, представителей курсов и старост этажей. Студенческий бытовой Совет и Профсоюзный комитет осуществляет проведение работ направленных на повышение культуры быта в общежитии (бережное отношение к предоставленному имуществу студентам от Университета проживающих в общежитии, поддержание студенческих инициатив, стимулирование личной ответственности студента за положение дел в общежитии), рассмотрением вопросов нарушения правил проживания в общежитиях студентами.

Функции социальной защиты студенческой молодежи, организации их досуга, отдыха и оздоровления, выражение интересов студенческой молодежи в

среде общественности, участие в организации и управлении учебно-воспитательном процессом в учебном заведении и т.д. приоритетно выполняет Профсоюзная организация студентов.

Необходимые условия совершенствования вузовского воспитания является интеграция воспитательной и научной работы. Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых и способных студентов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Под руководством совета молодых ученых и студентов ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых студенты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

Система поощрения студентов за успешное освоение дисциплин учебного плана дополняется поощрением по итогам научно-исследовательской работы в форме участия в студенческих научных конференциях, публикаций докладов в трудах РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и другими способами.

Студенты, активно участвующие в спортивной, культурной и общественной жизни факультета, по итогам работы за год премируются. Отлично успевающие студенты получают повышенную стипендию и принимают участие в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии и Положениями о текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Для текущей, промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации разработаны оценочные средства в виде фондов оценочных средств.

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

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;



- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик.

## **6.2 Итоговая государственная аттестация**

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Выпускающей кафедрой «Автомобильный транспорт» разработана программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации (прилагаются к ОПОП ВО).

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

## **7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева разработана, задокументирована, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии система менеджмента качества (СМК РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева).

Организационно-методической основой модели СМК РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева служат требования национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, базовые понятия и принципы которого в значительной степени гармонизированы с понятиями и принципами общего менеджмента в высшем образовании.

Интегрированная модель СМК РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева основана на процессном подходе и ориентирована на обеспечение гарантированного качества и совершенствование ключевых (рабочих) процессов (проектирование и разработка образовательных программ, реализация образовательных программ, управление персоналом, взаимодействие с заинтересованными сторонами) и процессов управления. Описание процессов представлено в документированных процедурах и в соответствующих разделах Руководства по качеству РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Управление процессами на основе принципов менеджмента качества осуществляется на уровне университета в целом, факультетов и кафедр, что закреплено в Положении о Совете по качеству РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, Положении об Учебно-методическом управлении РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, а также в должностных инструкциях декана, заведующего кафедрой, преподавателя.

Организационная структура СМК РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева подчинена задачам процессного управления и включает в себя Совет по качеству, Учебно-методическое управление, Университетский центр качества, группу уполномоченных по качеству в подразделениях (факультетах, кафедрах) Университета.

В РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева определены и оформлены в виде Политики в области качества приоритеты в области качества, ведется планирование ключевых направлений деятельности.

Определение стратегических приоритетов и целей развития университета базируется на Политике в области качества РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, нормативных документах по высшему образованию в России, а также на анализе тенденций развития высшего образования в Европе и в мире.

Процедуры гарантии качества образования и постоянное улучшение процессов осуществляется на основе систематической проверки качества (внутренних аудитов) образовательных и научно-консультационных услуг, анализа функционирования СМК и взаимодействия с потребителями и другими заинтересованными сторонами. Проведение внутренних аудитов через запланированные интервалы времени позволяет получать объективные свидетельства того, что СМК РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева соответствует запланированным мероприятиям, внедрена результативно и поддерживается в рабочем состоянии, а ООП регулярно проверяются и являются релевантными/адекватными и востребованными.

Для выполнения своей общественной миссии РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева публично, в сети Интернет, предоставляет и регулярно публикует свежую, беспристрастную и объективную информацию (количественную и качественную) о реализуемых в университете образовательных программах, а

также результатах деятельности в виде ежегодного отчёта ректора РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

В осуществлении своей общественной роли Университет несёт ответственность за предоставление информации о реализуемых образовательных программах, ожидаемых результатах этих программ, квалификациях, которые он присваивает, используемых обучающих и оценочных процедурах и об образовательных возможностях, доступных студентам. Публикуемая информация также содержит описание достижений выпускников и характеристику обучающихся на данный момент студентов.

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство») широко применяются современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, подачу и усвоение знаний, умений и владений на более высоком уровне, обновление содержания образовательного процесса, позволяющих обеспечить индивидуализацию обучения, повысить эффективность профессиональной деятельности будущих специалистов, самостоятельной работы и творческой активности студентов.

В процессе обучения максимально используются:

- встречи с представителями российских компаний, осуществляющих техническую эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин;
- анализ и рассмотрение конкретных производственных ситуаций;
- выполнение письменных работ (разделы в рефератах, курсовых, дипломных работах);
- проблемные лекции, направленные на пробуждение и усиление у студентов интерес к предметам, развитие мотивации к изучению предмета,;
- задания на самостоятельную интерпретацию различных аспектов профессиональной деятельности;
- организация самостоятельной деятельности (письменные задания, работа в Интернет, подготовка для участия в деловых играх, отчеты о практике и стажировках и пр.);
- деловые игры;
- тренинги (упражнения на рефлекссию);
- стажировки с выполнением и без выполнения должностной роли;
- выполнение проектов;
- практика в реальных условиях;
- технология активизации творческой деятельности;
- алгоритмизация процессов принятия решения;
- мозговой штурм;

- лабораторные работы с использованием серийного технологического оборудования на серийных и экспериментальных образцах транспортных и транспортно-технологических машин;
- тестирование;
- лекция - визуализация и др.

## 9. Порядок коррекции ОПОП

В соответствии с Типовым положением о вузе (утв. постановлением Правительства РФ от 14.02.2008г. № 71) «вуз ежегодно обновляет ООП (в части состава дисциплин (модулей), установленных вузом в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы».

Все вносимые в ОПОП изменения оформляются в виде отдельных документов и утверждаются ректором РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

При внесении изменений в ОПОП, превышающих 25 % ее первоначального объема, необходимо издать и утвердить ОПОП в новой редакции с учетом внесенных ранее изменений.

### РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

Карев Алексей Михайлович,  
к.т.н., доцент,  
заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт» \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дидманидзе Отари Назирович,  
член.-корр. РАН, д.т.н., профессор  
кафедры «Автомобильный транспорт» \_\_\_\_\_  
(подпись)

Митягин Григорий Евгеньевич,  
к.т.н., доцент  
кафедры «Автомобильный транспорт» \_\_\_\_\_  
(подпись)

