

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о заявителе:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность/степень: Проректор-проректор по учебной работе  
Дата подтверждения: 11.11.2025 11:17:05  
Уникальный программный ключ:  
ffa7ebcbdf3ee64e19f72e2c06ed7dc0d539cecd

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:

Первый проректор – проректор по  
учебной работе

  
Е.В. Хохлова  
«30» ноября 2025 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

(указывается код и наименование направления (специальности) подготовки)

Автомобили и тракторы

(указывается наименование направленности (специализации))

Уровень специалитета  
для ФГОС ВО 3++

Квалификация специалист

Форма обучения: очная, очно-заочная

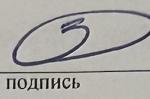
Год начала подготовки 2025

Москва 2025

# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

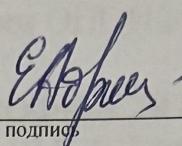
## СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

  
подпись

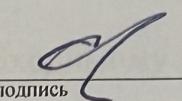
(Захарова С.А.)

Начальник отдела лицензирования  
и аккредитации УМУ

  
подпись

(Абрашкина Е.Д.)

И.о. директора Института механики  
и энергетики имени В.П. Горячина

  
подпись

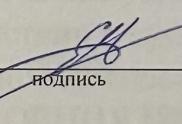
(Арженовский А.Г.)

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ОДОБРЕНА:

Учёным советом Института механики и энергетики имени В.П. Горячина,  
протокол № 12 от 27 июня 2025 года.

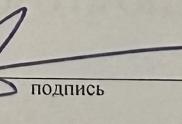
Учёный секретарь совета

  
подпись

(Чепурина Е.Л.)

Учебно-методической комиссией Института механики и энергетики имени В.П. Горячина,  
протокол № 6 от 25 июня 2025 года.

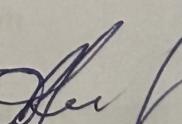
Председатель УМК института

  
подпись

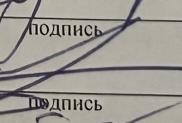
(Дидианидзе О.Н.)

## РАЗРАБОТАНА:

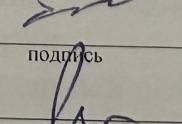
Руководитель ОПОП,  
протокол № 13 от 17.июн 2025 г.

  
подпись

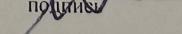
(Пуляев Н.Н.)

  
подпись

(Дидианидзе О.Н.)

  
подпись

(Егоров Р.Н.)

  
подпись

(Митягин Г.Е.)

# **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>5</b>
1.1	Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
1.2	Нормативные документы для разработки ОПОП специалитета по специальности подготовки	5
<b>2.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>6</b>
2.1	Общая характеристика ОПОП ВО	6
2.2	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	9
2.3	Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)	9
<b>3</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>9</b>
3.1	Область профессиональной деятельности и сфера (сфера) профессиональной деятельности выпускника	9
3.2	Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	10
3.3	Объекты профессиональной деятельности выпускника	15
3.4	Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)	15
<b>4.</b>	<b>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО</b>	<b>40</b>
5.1	Календарный учебный график	40
5.2	Учебный план	41
5.3	Рабочие программы учебных дисциплин	41
5.4	Рабочие программы практик	42
5.5	Программа государственной итоговой аттестации	43
5.6	Оценочные материалы по дисциплинам, практикам, государственной итоговой аттестации	43
5.7	Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации	44
5.8	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	45
<b>6.</b>	<b>РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА</b>	<b>46</b>
6.1	Кадровое обеспечение	46
6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение	47
6.3	Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО	49
<b>7.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА</b>	<b>50</b>

8.	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	53
9.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	55

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП ВО) специалитета реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы») представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда и соответствующую современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики.

ОПОП ВО разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности подготовки высшего образования (далее – ФГОС ВО) 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

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, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы всех видов практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО специалитета по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы»)**

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 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 06 апреля 2021 года № 245);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ «О практической подготовке обучающихся» (от 05 августа 2020 года № 885/390);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (от 29 июня 2015 года № 636);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

(уровень специалитета), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 года № 935 и зарегистрированного в Минюсте РФ 25 августа 2020 года № 59433;

- Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 года № 555н и зарегистрированного в Минюсте РФ 24 сентября 2021 года № 60002;
- Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 года № 187н и зарегистрированного в Минюсте РФ 29 апреля 2015 года № 37055;
- 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.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1 Общая характеристика ОПОП ВО**

#### **2.1.1 Цель ОПОП ВО**

Основной целью ОПОП ВО специалитета является подготовка квалифицированных кадров в области эксплуатации наземных транспортно-технологических средств посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач

- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;
- формирование готовности принимать инженерные и управленческие решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере.

Структура образовательной программы предусматривает: обязательную часть и часть, формуируемую участниками образовательных отношений.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных дисциплин, позволяет обучаю-

щимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

### **2.1.2 Направленность ОПОП ВО**

Направленность ОПОП ВО соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы специалитета путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферах) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализации «Автомобили и тракторы».

### **2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО**

5 лет (по очной форме обучения)

5 лет 6 месяцев ( по очно-заочной форме обучения).

### **2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику**

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация специалист по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

При реализации основной образовательной программы обучающимся предоставлена возможность одновременного получения нескольких квалификаций посредством одновременного обучения по программе высшего образования (ВО) по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализации «Автомобили и тракторы» и программе профессионального обучения по должности служащего «Чертежник-конструктор». При освоении программы профессионального обучения, после прохождения итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена выдается документ – свидетельство о квалификации должности служащего.

### **2.1.5 Язык реализации ОПОП ВО**

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации (русский).

### **2.1.6 Трудоёмкость ОПОП ВО**

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 300 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

### **2.1.7 Структура ОПОП ВО**

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практики»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Программа специалитета обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа специалитета обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы специалитета, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определена положением «О порядке проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в федеральном государственном бюджетом образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В программе специалитета для обучающихся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей), а также комплексного модуля по освоению работы должностного лица.

В рамках программы специалитета выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 64,7 процентов общего объема программы специалитета (что соответствует требованиям ФГОС ВО – не менее 60 процентов).

При проведении учебных занятий Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых игр, кейс-стади, разбор конкретных ситуаций, тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

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

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

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

## **2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)**

ОПОП ВО в обязательном порядке размещается в свободном доступе на сайте университета с целью предоставления абитуриентам, обучающимся, потенциальным работодателям и другим заинтересованным сторонам возможности ознакомления с ее содержанием, материально-техническим и информационно-библиотечным обеспечением, технологиями реализации, а также с целью реализации права обучающихся и работодателей участвовать в формировании содержания ОПОП ВО.

Основными пользователями ОПОП ВО являются:

- профессорско-преподавательские коллектизы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО 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 ВО 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 образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» включает в себя области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов:

13 Сельское хозяйство (в сферах: организации технической эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности эксплуатации транспортно-технологических комплексов; производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических машин) – основной вид профессиональной деятельности – техническое сопровождение процессов в сельском хозяйстве, основная цель вида профессиональной

деятельности – эффективная реализация механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельском хозяйстве;

33 Сервис, оказание услуг населению (техническое обслуживание и ремонт) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств) – основной вид профессиональной деятельности – техническая диагностика и контроль технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре, основная цель вида профессиональной деятельности – определение соответствия требованиям безопасности технического состояния транспортных средств.

### **3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу специалитета по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» в соответствии с вышеуказанными видами профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Таблица 1

Профессиональные компетенции выпускников, разработанные университетом и индикаторы их достижения

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <i>проектно-конструкторская</i></b>				
проведение испытаний новых (усовершенствованых) наземных транспортно-технологических машин; технологическое проектирование и конструирование и контроль процесса проведения технического осмотра, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-	наземные транспортные и транспортно-технологические машины; производственные процессы эксплуатации наземных транспортных и транспортно-технологических машин; технологические процессы диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава предприятий и индивидуальных собственников машин, хранение и заправка; технологические процессы технического сервиса технологического оборудования и комплексов технического оборудования предприятия, эксплуатирующих назем-	ПКос-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	ПКос-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца  ПКос-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний  ПКос-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»  Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»  Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»

технологических машин; разработка	ные транспортные и транспортно-технологические машины			
технико-экономического обоснования на проектирование и развитие производственно-технической базы организации, эксплуатирующей наземные транспортно-технологические машины	технологические процессы диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава предприятий и индивидуальных собственников машин, хранение и заправка; технологические процессы технического сервиса технологического оборудования и комплексов технологического оборудования предприятий, эксплуатирующих наземные транспортные и транспортно-технологические машины	ПКос-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических машин	ПКос-6.1 Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта наземных транспортно-технологических машин	Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»
			ПКос-6.2 Способен организовать контроль за исполнением технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами и требованиями охраны труда	Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»
			ПКос-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»
производственно-техническая база предприятий и организаций, осуществляющих эксплуатацию транспортные и транспортно-технологические машины; технологические процессы диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава предприятий и индивидуальных собственников машин, хранение и заправка; материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий всех форм собственности и владельцев наземных транспортных и транспортно-технологических машин	ПКос-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПКос-7.1 Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу	ПКос-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологическая				
разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в организации, эксплуатирующей наземные транспортно-технологические средства; контроль принятия решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения и оформления их допуска к эксплуатации на дорогах общего пользования	наземные транспортные и транспортно-технологические машины; производственные процессы эксплуатации наземных транспортных и транспортно-технологических машин; производственно-техническая база предприятий и организаций, осуществляющих эксплуатацию наземных транспортных и транспортно-технологических машин; технологические процессы диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава предприятий и индивидуальных собственников машин, хранение и заправка; технологические процессы технического сервиса технологического оборудования и комплексов технологического оборудования предприятий, эксплуатирующих наземные транспортные и транспортно-технологические машины; материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий всех форм собственности и владельцев наземных транспортных и транспортно-технологических машин	ПКос-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе с применением цифровых технологий	ПКос-1.1 Способен проектировать производственные участки технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых технологий	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»
			ПКос-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»
			ПКос-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий, требований безопасности движения и охраны труда	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»
			ПКос-1.4 Способен разрабатывать мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых технологий	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»
			ПКос-1.5 Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»
	наземные транспортные и транспортно-технологические машины; производственные процессы эксплуатации наземных транспортных и транспорт-	ПКос-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом	ПКос-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на	Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»

	но-технологических машин; технологические процессы диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава предприятий и индивидуальных собственников машин, хранение и заправка; технологические процессы технического сервиса технологического оборудования и комплексов технологического оборудования предприятий, эксплуатирующих наземные транспортные и транспортно-технологические машины; материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий всех форм собственности и владельцев наземных транспортных и транспортно-технологических машин	требований безопасности дорожного движения и экологических требований с применением цифровых технологий	основе требований нормативно правовых документов	
			ПКос-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин нормативно правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин, требованиями охраны труда	Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»

**Тип задач профессиональной деятельности: *организационно-управленческая***

управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин; разработка и контроль ведения и актуализации нормативно-технической документации	наземные транспортные и транспортно-технологические машины; производственные процессы эксплуатации наземных транспортных и транспортно-технологических машин;	ПКос-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПКос-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»
	производственно-техническая база предприятий и организаций, осуществляющих эксплуатацию наземных транспортных и транспортно-технологических машин;		ПКос-3.2 Способен осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»
	технологические процессы диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава предприятий и индивидуальных собственников машин, хранение и заправка; технологические процессы технического сервиса технологиче-		ПКос-3.3 Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых	Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»

	<p>ского оборудования и комплексов технического оборудования предприятий, эксплуатирующих наземные транспортные и транспортно-технологические машины; материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий всех форм собственности и владельцев наземных транспортных и транспортно-технологических машин</p>		<p>технологий</p> <p>ПКос-3.4 Способен организовывать и контролировать мероприятия по осуществлению учета расхода, эффективности использования и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»</p>
	<p>производственные процессы эксплуатации наземных транспортных и транспортно-технологических машин; производственно-техническая база предприятий и организаций, осуществляющих эксплуатацию наземных транспортных и транспортно-технологических машин; технологические процессы диагностирования, технического обслуживания и ремонта подвижного состава предприятий и индивидуальных собственников машин, хранение и заправка; технологические процессы технического сервиса технологического оборудования и комплексов технологического оборудования предприятий, эксплуатирующих наземные транспортные и транспортно-технологические машины</p>	<p>ПКос-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>ПКос-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»</p>
			<p>ПКос-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»</p>

### 3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» являются:

- наземные транспортные и транспортно-технологические средства;

- производственные процессы эксплуатации наземных транспортных и транспортно-технологических средств;
- производственно-техническая база предприятий и организаций, осуществляющих эксплуатацию наземных транспортных и транспортно-технологических средств;
- технологические процессы диагностирования, технического обслуживания и ремонта наземных транспортных и транспортно-технологических средств предприятий и индивидуальных собственников машин, хранение и заправка;
- технологические процессы технического сервиса технологического оборудования и комплексов технологического оборудования предприятий, эксплуатирующих наземные транспортные и транспортно-технологические средства;
- материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий всех форм собственности и владельцев наземных транспортных и транспортно-технологических средств.

### **3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)**

Выпускник, освоивший программу специалитета по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» в соответствии с вышеуказанными видами профессиональной деятельности, подготовлен к выполнению следующих трудовых функций:

Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 года № 555н)

E – управление механизацией и автоматизацией технологических процессов:

- разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации (13.001-E/01.7);
- управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники (13.001-E/02.7);
- проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники (13.001-E/03.7);

Профессиональный стандарт 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 года № 187н)

D – управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра):

- разработка и контроль ведения и актуализации нормативно-технической документации (33.005-D/02.7);
- технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра (33.005-D/04.7);
- разработка технико-экономического обоснования на проектирование и развитие производственно-технической базы пункта технического осмотра (33.005-D/07.7).

С – внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств:

- выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования (33.005-С/02.6).

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы специалитета по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» у выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 2).

Таблица 2

##### Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3++

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
Универсальные компетенции				
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Б1.О.04 Философия, Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.27 Теория машин и механизмов, Б1.О.35 Надежность механических систем, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.11 Технологии управления жизненным циклом изделий, Б1.В.ДВ.04.01 Статистическая динамика колесных машин, Б1.В.ДВ.04.02 Статистическая динамика электромобилей, Б1.В.ДВ.05.01 Цифровая трансформация сервисно-эксплуатационной деятельности, Б1.В.ДВ.05.02 Цифровая трансформация производственно-технологической деятельности, Б1.В.ДВ.07.01 Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации НТТС, Б1.В.ДВ.07.02 Техническое регулирование в машиностроении, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10

		УК-1.2 Находит и критически анализирует, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и разработки стратегии действий	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.04 Философия, Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.17 Начертательная геометрия, Б1.О.20 Теоретическая механика, Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.27 Теория машин и механизмов, Б1.О.35 Надежность механических систем, Б1.В.ДВ.04.01 Статистическая динамика колесных машин, Б1.В.ДВ.04.02 Статистическая динамика электромобилей, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 7, 8, 9, 10
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты стратегии действий, оценивая их достоинства и недостатки, критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Б1.О.04 Философия, Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.17 Начертательная геометрия, Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.27 Теория машин и механизмов, Б1.О.35 Надежность механических систем, Б1.В.11 Технологии управления жизненным циклом изделий, Б1.В.ДВ.04.01 Статистическая динамика колесных машин, Б1.В.ДВ.04.02 Статистическая динамика электромобилей, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 7, 8, 9, 10
		УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.04 Философия, Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.17 Начертательная геометрия, Б1.О.20 Теоретическая механика, Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.35 Надежность механических систем, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 6, 7, 8, 10
		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных вариантов стратегий действий	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.35 Надежность механических систем, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.11 Технологии управления жизненным циклом изделий, Б1.В.ДВ.04.01 Статистическая динамика колесных машин, Б1.В.ДВ.04.02 Статистическая динамика электромобилей, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 4, 6, 7, 8, 9, 10
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненно-	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и спо-	Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.29 Гидравлика и гидропневмопривод, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.40 Эксплуатация	2, 6, 7, 8, 9, 10

	го цикла	соб ее решения через реализацию проектного управления	наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б1.О.50 Альтернативные источники энергии, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	
	УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.29 Гидравлика и гидропневмопривод, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б1.О.50 Альтернативные источники энергии, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	6, 7, 8, 9, 10	
	УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом возможности их замены	Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.50 Альтернативные источники энергии, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	6, 7, 8, 9, 10	
	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	6, 7, 8, 10	
	УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации	Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств,	6, 7, 8, 9, 10	

		проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.09 Психология, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	2, 4, 7, 8
		УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.09 Психология, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	2, 4, 7, 8, 10
		УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.09 Психология, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	3, 8, 9, 10
		УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Б1.О.09 Психология, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03 Проектная деятельность	2, 3, 4, 8, 10
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Б1.О.09 Психология, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.03	6, 7, 8, 10

			Проектная деятельность	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	Б1.О.02 Иностранный язык, Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.В.ДВ.05.01 Цифровая трансформация сервисно-эксплуатационной деятельности, Б1.В.ДВ.05.02 Цифровая трансформация производственно-технологической деятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 10
		УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные тексты (обзоры, инструкции, технологическую документацию, статьи)	Б1.О.02 Иностранный язык, Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 8, 10
		УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	Б1.О.02 Иностранный язык, Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 10
		УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Б1.О.02 Иностранный язык, Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 10
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.01 История России, Б1.О.02 Иностранный язык, Б1.О.04 Философия, Б1.О.05 Основы российской государственности, Б1.О.09 Психология, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 10
		УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Б1.О.01 История России, Б1.О.04 Философия, Б1.О.05 Основы российской государственности, Б1.О.09 Психология, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 10
		УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Б1.О.01 История России, Б1.О.02 Иностранный язык, Б1.О.05 Основы российской государственности, Б1.О.06 Русский язык и культура речи, Б1.О.09 Психология, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 9, 10
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешной деятельности в рамках определенных приоритетов	Б1.О.08 Физическая культура и спорт, Б1.О.09 Психология, Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность, Б1.В.ДВ.05.01 Цифровая трансформация сервисно-эксплуатационной деятельности,	1, 2, 8, 10

	образования в течение всей жизни		Б1.В.ДВ.05.02 Цифровая трансформация производственно-технологической деятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям		Б1.О.04 Философия, Б1.О.09 Психология, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность, Б1.В.ДВ.05.01 Цифровая трансформация сервисно-эксплуатационной деятельности, Б1.В.ДВ.05.02 Цифровая трансформация производственно-технологической деятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 8, 10
	УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда		Б1.О.09 Психология, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 8, 10
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает технологии поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Б1.О.08 Физическая культура и спорт, Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура, Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
		УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Б1.О.08 Физическая культура и спорт, Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура, Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
		УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Б1.О.08 Физическая культура и спорт, Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура, Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.15 Экология, Б1.О.16 Охрана труда, Б1.О.50 Альтернативные источники энергии, Б1.В.08 Организация автомобильных перевозок, безопасность движения и интеллектуальные транспортные системы, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.01 Основы управления и безопасность движения, ФТД.02 Правила дорожного движения	2, 3, 4, 5, 6, 7, 10
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляющейся деятельности и определяет пути обеспечения безопасности жизнедеятельности	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.15 Экология, Б1.О.16 Охрана труда, Б1.О.50 Альтернативные источники энергии, Б1.В.04 Подъемно-транспортные машины, Б1.В.06 Эргономика и системы жизнеобеспечения автомобиля и трактора, Б1.В.08 Организация автомобильных перевозок, безопасность движения и интеллекту-	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10

			альные транспортные системы, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.01 Основы управления и безопасность движения, ФТД.02 Правила дорожного движения	
		УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте и разрабатывает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и производственного травматизма	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.15 Экология, Б1.О.16 Охрана труда, Б1.В.04 Подъемно-транспортные машины, Б1.В.06 Эргономика и системы жизнеобеспечения автомобиля и трактора, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.01 Основы управления и безопасность движения	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
		УК-8.4 Соблюдает правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, определяет способы участия в восстановительных мероприятиях	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.15 Экология, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.01 Основы управления и безопасность движения	3, 6, 7, 9, 10
		УК-8.5 Применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 10
		УК-8.6 Вести общевойсковой бой в составе подразделения	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 10
		УК-8.7 Выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 10
		УК-8.8 Пользоваться топографическими картами	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 10
		УК-8.9 Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 10
		УК-8.10 Иметь высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 10
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Б1.О.09 Психология, Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура, Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта, Б1.В.06 Эргономика и системы жизнеобеспечения автомобиля и трактора, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10
		УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Б1.О.09 Психология, Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура, Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта, Б1.В.06 Эргономика и системы жизнеобеспечения автомобиля и трактора, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10

		УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Б1.О.09 Психология, Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура, Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта, Б1.В.06 Эргономика и системы жизнеобеспечения автомобиля и трактора, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида	Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.28 Экономика отрасли, Б1.В.05 Эффективность экономической деятельности предприятий сервиса НТТС, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4, 9, 10
		УК-10.2 Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)	Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.28 Экономика отрасли, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4, 9, 10
		УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.28 Экономика отрасли, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4, 9, 10
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Б1.О.05 Основы российской государственности, Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 4, 7, 8, 9, 10
		УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме	Б1.О.05 Основы российской государственности, Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9, 10
		УК-11.3 Владеет навыками взаимодействия в обществе и в коллективе на основе нетерпимого отношения к коррупции	Б1.О.05 Основы российской государственности, Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 8, 9, 10
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Высшая математика, Б1.О.13 Физика, Б1.О.14 Химия, Б1.О.17 Начертательная геометрия, Б1.О.20 Теоретическая механика, Б1.О.21 Электротехника и электропривод, Б1.О.22 Основы электротехники, Б1.О.25 Специальные главы физики, Б1.О.26 Теория вероятности, Б1.О.27 Теория машин и механизмов, Б1.О.29 Гидравлика и гидропневмопривод, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.31 Сопротивление материалов, Б1.О.33 Детали машин и основы конструирования, Б1.О.34 Термодинамика и теплоперенос	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10

			дача, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса	Б1.О.12 Высшая математика, Б1.О.13 Физика, Б1.О.14 Химия, Б1.О.17 Начертательная геометрия, Б1.О.20 Теоретическая механика, Б1.О.21 Электротехника и электропривод, Б1.О.22 Основы электротехники, Б1.О.25 Специальные главы физики, Б1.О.26 Теория вероятности, Б1.О.27 Теория машин и механизмов, Б1.О.29 Гидравлика и гидропневмопривод, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.31 Сопротивление материалов, Б1.О.33 Детали машин и основы конструирования, Б1.О.34 Термодинамика и теплопередача, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10
		ОПК-1.3 Формирует схему и последовательность применения основных законов математических и естественных наук для реализации проектных решений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса	Б1.О.12 Высшая математика, Б1.О.13 Физика, Б1.О.14 Химия, Б1.О.17 Начертательная геометрия, Б1.О.20 Теоретическая механика, Б1.О.21 Электротехника и электропривод, Б1.О.22 Основы электротехники, Б1.О.25 Специальные главы физики, Б1.О.26 Теория вероятности, Б1.О.27 Теория машин и механизмов, Б1.О.29 Гидравлика и гидропневмопривод, Б1.О.31 Сопротивление материалов, Б1.О.33 Детали машин и основы конструирования, Б1.О.34 Термодинамика и теплопередача, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10

			Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Демонстрирует знание источников получения профессиональной информации и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, а также основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации	Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.01 Информатика, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.11.03 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 8, 10
		ОПК-2.2 Применяет методы представления и алгоритмы обработки данных, использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач	Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.01 Информатика, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.11.03 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.26 Теория вероятности, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 8, 10
		ОПК-2.3 Использует навыки информационного обслуживания и обработки данных в проектной деятельности в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса	Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.01 Информатика, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.11.03 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.26 Теория вероятности, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 8, 10

ОПК-3	<p>Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники</p>	<p>ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p>	<p>Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.15 Экология, Б1.О.18 Инженерная графика, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>2, 3, 6, 7, 8, 10</p>
		<p>ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p>	<p>Б1.О.07 Правоведение, Б1.О.15 Экология, Б1.О.18 Инженерная графика, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.33 Детали машин и основы конструирования, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>2, 3, 6, 7, 8, 10</p>

		ОПК-3.3 Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	Б1.О.18 Инженерная графика, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.33 Детали машин и основы конструирования, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 3, 5, 6, 7, 8, 10
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Знает основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса	Б1.О.21 Электротехника и электропривод, Б1.О.22 Основы электротехники, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.32 Конструкция наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.32.01 Конструкция наземных транспортных средств, Б1.О.32.02 Конструкции наземных технологических средств, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 4, 5, 6, 7, 8, 10
		ОПК-4.2 Умеет формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать результаты	Б1.О.21 Электротехника и электропривод, Б1.О.22 Основы электротехники, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.32 Конструкция наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.32.01 Конструкция наземных транспортных средств	2, 4, 5, 6, 7, 8, 10

		претировать получаемые результаты	средств, Б1.О.32.02 Конструкции наземных технологических средств, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-4.3 Имеет навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных	Б1.О.21 Электротехника и электропривод, Б1.О.22 Основы электротехники, Б1.О.32 Конструкция наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.32.01 Конструкция наземных транспортных средств, Б1.О.32.02 Конструкции наземных технологических средств, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2, 4, 5, 6, 7, 8, 10
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Анализирует возможности решения инженерных и научно-технических задач посредством применения готовых прикладных программных продуктов, проводит поиск решений и обосновывает разработку оригинальных прикладных программ	Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.01 Информатика, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.11.03 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.18 Инженерная графика, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 6, 8, 10

			фикационной работы	
		ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.01 Информатика, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.11.03 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.18 Инженерная графика, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 6, 8, 10
		ОПК-5.3 Использует программы автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.01 Информатика, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.11.03 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.18 Инженерная графика, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 8, 10
ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	ОПК-6.1 Знает основные документы, регламентирующие экономическую деятельность предприятий, источники финансирования производственной деятельности предприятий, принципы планирования экономической деятельности в различных производственных и социальных условиях	Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.28 Экономика отрасли, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	7, 9, 10
		ОПК-6.2 Обосновывает принятие экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей и задач	Б1.О.09 Психология, Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.28 Экономика отрасли, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4, 10
		ОПК-6.3 Владеет навыками применения различных экономических инструментов и их сочетаний для достижения поставленных целей и задач	Б1.О.09 Психология, Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.28 Экономика отрасли, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4, 10

ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств	Б1.О.11 Цифровые технологии, Б1.О.11.02 Цифровые технологии в инженерии, Б1.О.11.03 Системы искусственного интеллекта, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.30 Метрология, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 6, 7, 8, 10
		ОПК-7.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	Б1.О.11.01 Информатика, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 7, 8, 10
		ОПК-7.3 Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов	Б1.О.17 Начертательная геометрия, Б1.О.18 Инженерная графика, Б1.О.19 Компьютерное проектирование, Б1.О.33 Детали машин и основы конструирования, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б2.О.01 Учебная практика, Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика, Б2.О.01.02(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 2, 5, 7, 8, 10

#### Профессиональные компетенции

ПКос-5	Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	ПКос-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	Б1.О.27 Теория машин и механизмов, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б1.В.13 Проходимость колесных машин, Б1.В.14 Конструкция и техническая эксплуатация автомобилей на альтернативных видах топлива, Б1.В.ДВ.03.01 Динамика транспортных средств, Б1.В.ДВ.03.02 Динамический анализ трансмиссий современных колесных машин, Б1.В.ДВ.07.01 Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации НТТС, Б1.В.ДВ.07.02 Техническое регулирование в машиностроении, Б2.В.01 Учебная практика,	4, 7, 8, 10

			Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		ПКос-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	Б1.О.27 Теория машин и механизмов, Б1.О.29 Гидравлика и гидропневмопривод, Б1.О.32 Конструкция наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.32.01 Конструкция наземных транспортных средств, Б1.О.32.02 Конструкции наземных технологических средств, Б1.О.33 Детали машин и основы конструирования, Б1.О.34 Термодинамика и теплопередача, Б1.О.35 Надежность механических систем, Б1.О.36 Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.48 Основы научных исследований, Б1.В.07 Специализированный подвижной состав в АПК, Б1.В.13 Проходимость колесных машин, Б1.В.ДВ.07.01 Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации НТТС, Б1.В.ДВ.07.02 Техническое регулирование в машиностроении, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы/выпускной квалификационной работы	4, 5, 6, 7, 8, 10
		ПКос-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	Б1.О.29 Гидравлика и гидропневмопривод, Б1.О.32 Конструкция наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.32.01 Конструкция наземных транспортных средств, Б1.О.32.02 Конструкции наземных технологических средств, Б1.О.34 Термодинамика и теплопередача, Б1.О.35 Надежность механических систем, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.03 Гидравлические и пневматические системы машин, Б1.В.04 Подъемно-транспортные машины, Б1.В.07 Специализированный подвижной состав в АПК, Б1.В.09 Диагностика и техническое обслуживание гидро и	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

			пневмо привода НТС, Б1.В.12 Транспортное обеспечение технологических процессов в АПК, Б1.В.13 Проходимость колесных машин, Б1.В.15 Конструкция и техническая эксплуатация электромобилей и гибридных силовых установок, Б1.В.16 Виброакустика и виброакустическая диагностика автомобиля и трактора, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-6	Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин	ПКос-6.1 Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта наземных транспортно-технологических машин  ПКос-6.2 Способен организовать контроль за исполнением технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами и требованиями охраны труда  ПКос-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б1.В.ДВ.04.01 Статистическая динамика колесных машин, Б1.В.ДВ.04.02 Статистическая динамика электромобилей, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.24 Технология конструкционных материалов, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  Б1.О.23 Материаловедение, Б1.В.03 Гидравлические и пневматические системы машин, Б1.В.04 Подъемно-транспортные машины, Б1.В.09 Диагностика и техническое обслуживание гидро и пневмо привода НТС, Б1.В.13 Проходимость колесных машин, Б1.В.14 Конструкция и техническая эксплуатация автомобилей на альтернативных видах топлива, Б1.В.16 Виброакустика и виброакустическая диагностика автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.06.01 Динамика и прочность конструкций автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.06.02 Динамика и прочность конструкций гибридных транспортных средств, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 7, 9, 10  3, 4, 7, 9, 10  3, 5, 6, 7, 10

ПКос-7	Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПКос-7.1 Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу	Б1.В.10 Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Б1.В.14 Конструкция и техническая эксплуатация автомобилей на альтернативных видах топлива, Б1.В.15 Конструкция и техническая эксплуатация электромобилей и гибридных силовых установок, Б1.В.ДВ.01.01 Проектирование АТП, Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование предприятий сервиса НТТС, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6, 7, 8, 9, 10
		ПКос-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	Б1.В.05 Эффективность экономической деятельности предприятий сервиса НТТС, Б1.В.15 Конструкция и техническая эксплуатация электромобилей и гибридных силовых установок, Б1.В.ДВ.01.01 Проектирование АТП, Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование предприятий сервиса НТТС, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8, 9, 10
ПКос-1	Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе с применением цифровых технологий	ПКос-1.1 Способен проектировать производственные участки технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых технологий	Б1.О.43 Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.В.02 Энергоэффективность транспортных средств, Б1.В.10 Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Б1.В.14 Конструкция и техническая эксплуатация автомобилей на альтернативных видах топлива, Б1.В.15 Конструкция и техническая эксплуатация электромобилей и гибридных силовых установок, Б1.В.ДВ.01.01 Проектирование АТП, Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование предприятий сервиса НТТС, Б1.В.ДВ.02.01 Технические средства навигации и управления движением автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.02.02 Сети и телекоммуникации, Б1.В.ДВ.03.02 Динамический анализ трансмиссий современных колесных машин, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6, 7, 8, 9, 10
		ПКос-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогноз-	Б1.О.35 Надежность механических систем, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических	6, 7, 8, 9, 10

	<p>зирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p>	<p>средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.43 Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.45 Испытания наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.02 Энергоэффективность транспортных средств, Б1.В.10 Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Б1.В.14 Конструкция и техническая эксплуатация автомобилей на альтернативных видах топлива, Б1.В.15 Конструкция и техническая эксплуатация электромобилей и гибридных силовых установок, Б1.В.16 Вибраакустика и вибраакустическая диагностика автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.02.01 Технические средства навигации и управления движением автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.02.02 Сети и телекоммуникации, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	
	<p>ПКос-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий, требований безопасности движения и охраны труда</p>	<p>Б1.О.29 Гидравлика и гидропневмопривод, Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.44 Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б1.В.03 Гидравлические и пневматические системы машин, Б1.В.04 Подъемно-транспортные машины, Б1.В.05 Эффективность экономической деятельности предприятий сервиса НТС, Б1.В.06 Эргономика и системы жизнеобеспечения автомобиля и трактора, Б1.В.07 Специализированный подвижной состав в АПК, Б1.В.08 Организация автомобильных перевозок, безопасность движения и интеллектуальные транспортные системы, Б1.В.09 Диагностика и техническое обслуживание гидро и пневмо привода НТС, Б1.В.11 Технологии управления жизненным циклом изделий, Б1.В.12 Транспортное обеспечение технологических процессов в АПК, Б1.В.ДВ.02.01 Технические средства навигации и управления движением автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.02.02 Сети и телекоммуникации, Б1.В.ДВ.04.01 Статистическая динамика колесных машин, Б1.В.ДВ.04.02 Статистическая динамика электромобилей, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче</p>	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

			и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.01 Основы управления и безопасность движения, ФТД.02 Правила дорожного движения	
		ПКос-1.4 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых технологий	Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.24 Технология конструкционных материалов, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.06 Эргономика и системы жизнеобеспечения автомобиля и трактора, Б1.В.10 Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Б1.В.16 Виброакустика и виброакустическая диагностика автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.02.01 Технические средства навигации и управления движением автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.02.02 Сети и телекоммуникации, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3, 4, 6, 7, 8, 9, 10
		ПКос-1.5 Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин	Б1.О.43 Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.05 Эффективность экономической деятельности предприятий сервиса НТТС, Б1.В.ДВ.02.01 Технические средства навигации и управления движением автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.02.02 Сети и телекоммуникации, Б1.В.ДВ.07.01 Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации НТТС, Б1.В.ДВ.07.02 Техническое регулирование в машиностроении, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	7, 8, 9, 10
ПКос-2	Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом тре-	ПКос-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности	Б1.О.15 Экология, Б1.О.32 Конструкция наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.32.01 Конструкция наземных транспортных средств, Б1.О.32.02 Конструкции наземных технологических средств, Б1.О.36 Энергетические установки	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

	бований безопасности дорожного движения и экологических требований с применением цифровых технологий	дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.38 Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.41 Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.49 Информационные технологии на транспорте, Б1.В.08 Организация автомобильных перевозок, безопасность движения и интеллектуальные транспортные системы, Б1.В.16 Вибраакустика и вибраакустическая диагностика автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.03.01 Динамика транспортных средств, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, ФТД.01 Основы управления и безопасность движения, ФТД.02 Правила дорожного движения	
	ПКос-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин нормативно правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин, требованиями охраны труда	Б1.О.43 Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.47 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Б1.В.10 Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Б1.В.16 Вибраакустика и вибраакустическая диагностика автомобиля и трактора, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б2.В.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6, 7, 8, 9, 10	
	ПКос-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции с применением цифровых технологий	Б1.О.14 Химия, Б1.О.23 Материаловедение, Б1.О.24 Технология конструкционных материалов, Б1.О.31 Сопротивление материалов, Б1.О.37 Эксплуатационные материалы, Б1.О.50 Альтернативные источники энергии, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б1.В.14 Конструкция и техническая эксплуатация автомобилей на альтернативных видах топлива, Б1.В.15 Конструкция и техническая эксплуатация электромобилей и гибридных силовых установок, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10	
ПКос-3	Способен управлять производственной деятельностью в области технического	ПКос-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов,	Б1.О.10 Организация и управление на предприятиях, Б1.О.37 Эксплуатационные материалы, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-	5, 6, 7, 8, 9, 10

	<p>обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>	<p>обоснованием набора задач для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.50 Альтернативные источники энергии, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность, Б1.В.ДВ.04.01 Статистическая динамика колесных машин, Б1.В.ДВ.04.02 Статистическая динамика электромобилей, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.04(П) Преддипломная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	
	<p>ПКос-3.2 Способен осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность, Б1.В.ДВ.05.01 Цифровая трансформация сервисно-эксплуатационной деятельности, Б1.В.ДВ.05.02 Цифровая трансформация производственно-технологической деятельности, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>6, 7, 8, 9, 10</p>	
	<p>ПКос-3.3 Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с применением цифровых технологий</p>	<p>Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.37 Эксплуатационные материалы, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б2.В.01 Учебная практика,</p>	<p>5, 6, 7, 8, 9, 10</p>	

			Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		ПКос-3.4 Способен организовывать и контролировать мероприятия по осуществлению учета расхода, эффективности использования и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин	Б1.О.10 Организация и управление на предприятии, Б1.О.15 Экология, Б1.О.37 Эксплуатационные материалы, Б1.О.40 Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.40.01 Эксплуатация наземных транспортных средств, Б1.О.40.02 Эксплуатация наземных технологических средств, Б1.О.42 Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.50 Альтернативные источники энергии, Б1.О.51 Ресурсосбережение, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.05 Эффективность экономической деятельности предприятий сервиса НТТС, Б1.В.12 Транспортное обеспечение технологических процессов в АПК, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3, 5, 6, 7, 8, 9, 10
ПКос-4	Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПКос-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.43 Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Б1.В.02 Энергоэффективность транспортных средств, Б1.В.ДВ.03.01 Динамика транспортных средств, Б1.В.ДВ.03.02 Динамический анализ трансмиссий современных колесных машин, Б1.В.ДВ.06.01 Динамика и прочность конструкций автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.06.02 Динамика и прочность конструкций гибридных транспортных средств, Б1.В.ДВ.07.01 Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации НТТС, Б1.В.ДВ.07.02 Техническое регулирование в машиностроении, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6, 7, 8, 9, 10
		ПКос-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса назем-	Б1.О.39 Теория наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.43 Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств, Б1.О.46 Нормативное обеспечение профессиональной деятельности, Б1.О.52 Технологические процессы ТО и ремонта наземных транспортно-	6, 7, 8, 9, 10

		ных транспортно-технологических машин	технологических средств, Б1.В.ДВ.06.01 Динамика и прочность конструкций автомобиля и трактора, Б1.В.ДВ.06.02 Динамика и прочность конструкций гибридных транспортных средств, Б1.В.ДВ.07.01 Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации НТТС, Б1.В.ДВ.07.02 Техническое регулирование в машиностроении, Б2.В.01 Учебная практика, Б2.В.01.01(У) Эксплуатационная практика, Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКпо-1	Выполнять чертежи деталей, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры	ПКпо-1.1 Демонстрирует знания правил выполнения чертежей деталей, чертежей общего вида, габаритных и монтажных чертежей по эскизным документам или с натуры в соответствии с ЕСКД	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6
		ПКпо-1.2 Владеет навыками использования измерительных и чертежных инструментов, компьютерных программ для выполнения построений и оформления чертежей в соответствии с требованиями стандартов	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6
		ПКпо-1.3 Умеет выполнять чертежи деталей при решении типовых задач профессиональной деятельности	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6
ПКпо-2	Выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы	ПКпо-2.1 Обладает базовыми знаниями правил оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика,	5, 6

			Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	
		ПКпо-2.2 Использует знания правил оформления конструкторской документации для выполнения спецификаций, ведомостей и таблиц	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6
		ПКпо-2.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6
ПКпо-3	Выполнять несложные технические расчеты	ПКпо-3.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6
		ПКпо-3.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6
ПКпо-4	Вносить принятые в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях	ПКпо-4.1 Способен обосновывать и реализовать в процессе разработки изменения в конструкторскую документацию	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6

		ПКпо-4.2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов для внесения изменений в конструкторскую документацию	Б1.В.17 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор, Б1.В.17.03(К) Экзамен по модулю "Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор", Б2.В.02 Производственная практика, Б2.В.02.03(П) Научно-исследовательская работа	5, 6
--	--	--	---	------

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

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом подготовки специалиста с учётом его направленности; рабочими программами учебных дисциплин (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.

### **5.1 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 составе Учебного плана (приложение А).

### **5.2 Учебный план**

Структура программы специалитета по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, 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 и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

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

### **5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (курсов, предметов)**

Рабочие программы дисциплин разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы дисциплины.

В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- аннотацию;
- место дисциплины в учебном процессе;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- структуру и содержание дисциплины;
- образовательные технологии;
- оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины;
- методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине;
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

### **5.4 Рабочие программы практик**

Рабочие программы практик разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению программы практики, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В соответствии с ФГОС ВО подготовки специалиста по специальности

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы») 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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (в соответствии с ФГОС ВО 3++).

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Для прохождения практики Университетом заключены долгосрочные соглашения с ООО «Газтехцентр», ООО «Кроне Русь», ООО «Первая экспедиционная компания», в дополнение к которым заключаются краткосрочные договоры с другими организациями.

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

Программы практики включают в себя:

- аннотацию;
- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- цель практики;
- задачи практики;
- компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики;
- место практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание и структуру практики;
- организация и руководство практикой;
- методические указания по выполнению программы практики;
- Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение практики;
- материально-техническое обеспечение практики;
- критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций);
- иные сведения и (или) материалы.

Программы практик прилагаются к ОПОП ВО.

## **5.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы»).

В соответствии с ФГОС ВО подготовки специалиста по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы») и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается к ОПОП ВО.

## **5.6. Оценочные материалы по дисциплинам, практикам, государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 245 от 06.04.2021 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся.

Оценочные материалы позволяют оценить степень сформированности компетенций у обучающихся по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Оценочные материалы могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля.

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации (по дисциплине (практике), а также государственной итоговой аттестации, включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- наименование оценочных средств 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.

Оценочные материалы по каждой дисциплине, практике, (государственной итоговой аттестации прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик,

программе государственной итоговой аттестации, приведены в составе ОПОП ВО.

## **5.7. Методические материалы по дисциплинам, практикам, государственной итоговой аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине, практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины, практики, используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации) позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала и касаются планирования и организации:

- времени, необходимого для освоения учебного материала, выполнения курсовой работы (проекта), выпускной квалификационной работы;
- использования учебно-методического материала;
- работы с литературой, электронными ресурсами;
- работы с материалами для подготовки к текущему, промежуточному и государственному итоговому контролю.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины, практики, ГИА, а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

Методические материалы размещены на официальном сайте ВУЗа и /или прилагаются к ОПОП ВО.

## **5.8 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания включает следующие основные разделы:

1. Общие положения
  - 1.1. Основания и принципы организации воспитательного процесса по ОПОП ВО
  - 1.2. Цели и задачи воспитательной работы со студентами по ОПОП ВО
2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП ВО
  - 2.1. Воспитательная (воспитывающая) среда
  - 2.2. Направления воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП ВО
  - 2.3. Содержание воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП ВО
  - 2.4. Формы, виды и методы воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП ВО
  - 2.5. Примерный тематический план воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП ВО
  - 2.6. Аттестация и поощрение студентов
  - 2.7. ресурсное обеспечение воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП ВО

- 2.7. Управление и координация воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП ВО
3. Инфраструктура образовательной организации, обеспечивающая воспитательную работу со студентами, обучающимися по ОПОП ВО
4. Мониторинг и отчётность по воспитательной работе со студентами, обучающимися по ОПОП ВО
5. Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности

Рабочая программа воспитания прилагаются к ОПОП ВО

Календарный план воспитательной работы по ОПОП ВО составляется и относится:

- с календарным планом воспитательной работы университета (может иметь отличия и индивидуальные особенности, определяемые спецификой и перечнем мероприятий выпускающей кафедры «Тракторы и автомобили»)
- с Примерным тематическим планом Рабочей программы воспитательной работы по ОПОП ВО

Календарный план воспитательной работы имеет структуру максимально приближенную к запросу МОН по внеучебным мероприятиям университета за 2025 год и прилагаются к ОПОП ВО (приложение Ж).

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА**

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

### **6.1 Кадровое обеспечение**

Реализация ОПОП ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы») обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

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 года № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 года, регистрационный № 20237).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя

из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)

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

## **6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Реализация ОПОП по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы») обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

### *6.2.1 Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова*

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 9084,1 кв.м, в том числе: конференц-зал на 160 посадочных мест, зал совещаний с местами оборудованными индивидуальными мониторами (60 мест), 3 зала-трансформера, оснащённых мультимедийным и телевизионным оборудованием. Действуют 3 читальных зала на 115 компьютеризированных посадочных мест и 72 места для индивидуальной работы. Все залы оснащены Wi-Fi, Интернет-доступом.

Сайт ЦНБ им. Н.И. Железнова [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru).

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой САБ "ИРБИС64+", АБИС «МАРК-SQL» и АБИС «Absitheque UNICODE». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

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

- библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек,
- электронные каталоги;

- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, ЦНСХБ, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- Интернет-ресурсы.

В Центральной научной библиотеке имени Н.И. Железнова оборудовано рабочее место для слепых и слабовидящих студентов. Университет приобрел специальное программное обеспечение и принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, позволяющие слабовидящим и слепым студентам заниматься в библиотеке наравне со всеми. Программа «зум-текст» увеличивает шрифт для комфортной работы слабовидящего, другая компьютерная программа переводит текст в голосовой режим. Голосовой режим сопровождает все шаги пользователя. Кроме того, на специальном принтере «Index V5», установленном на компьютерном рабочем месте студента-инвалида, можно будет распечатать шрифтом Брайля и текст, и графические изображения.

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета (утверждён ректором 24 февраля 2014 года).

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

Общий фонд университетской библиотеки составляет 5441596 единиц хранения (табл. 3).

Таблица 3

**Общий фонд университетской библиотеки**

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	5441596
1.1	научная литература	1446593
1.2	периодические издания	777302
1.3	учебная литература	1578097
1.4	художественная литература	93661
1.5	редкая книга	28132
1.6	обменный фонд	5500
1.7	мультимедийные издания	354
2	Электронные ресурсы (БД)	4.0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	30524
4	Количество документов выдач	1482825
	Количество документов выдач в Электронно-библиотечной системе Университета	1463712

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

ЭБС на 01 января 2025 года включает более 32500 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет:

На 01 января 2025 года:

Учебная и учебно-методическая литература - 1745 книг

Монографии - 357 книг

Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:

- Журнал «Известия ТСХА» - 5316 статей;
- Журнал «АгроИнженерия» - 1159 статей;
- Журнал «Природообустройство» - 1702 статьи;
- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 894 статьи.

Выпускные квалификационные работы студентов – 15388 ед.

Рабочие тетради - 246 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 184 ед.

Редкие книги и рукописи - 65 книг

Видеозаписи и презентации - 9 ед.

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 6295 ед.

Вестник научно-методического совета по природообустройству и водопользованию – 105 ед.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:

- 1) Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library), доступно – 70586143 научных публикаций и патентов, из них с полными текстами – 17663528,
- 2) ЭБС Лань – 117480 книг;
- 3) ЭБС Юрайт – 11317 учебников по всем областям знаний;
- 4) ЭБС «Консультант студента» - 1371 ед.;

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы»), 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 специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы») составляет более 1 экземпляра на одного студента.

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

#### *6.2.2 Электронная информационно-образовательная среда Университета*

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Для реализации ОПОП ВО, в соответствии с учебным планом, в Университете используется электронная информационно-образовательной среда.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к учебно-методическому порталу Университета (<https://sdo.timacad.ru/>) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечи-

вает:

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

При реализации карантинных мероприятий и в случае введения режима самоизоляции, преподавание учебной дисциплины реализуется на учебно-методическом портале по адресу <https://sdo.timacad.ru/>

Характеристика учебно-методического и информационного обеспечения представлена в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса основной образовательной программы высшего образования специалитета 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы»).

### **6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО**

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.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

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 профилактического 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, рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Автомобили и тракторы»), 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.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин, программами практик и подлежит обновлению в соответствии с требованиями, изложенными в ФГОС ВО.

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

## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Социокультурная среда университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Воспитательная работа, в Университете, является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время. Все мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно выходят газета «Тимирязевка» и «Тимирязевец». В 2015 году в Университете было создано студенческое интернет-издание «Team Today», которое ведет фото- и видеосъемку всех мероприятий, которые проходят в РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, так и за его пределами

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 профильный проректор.

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 директора институтов, деканы факультетов и их заместители по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы студенческих групп.

Так же в Университете работают 14 музеев, крупнейшая научная сельскохозяйственная библиотека имени Н.И. Железнова, спортивно-оздоровительный комплекс, конный манеж, крытый теннисный корт, база для занятия автоспортом, Центр творчества, Совет ветеранов.

Управление по воспитательной работе и молодежной политике курирует работу общественных объединений вуза, а именно совет обучающихся, профсоюзный комитет студентов, волонтерский центр, штаб студенческих отрядов Тимирязевки, студенческий парламентский клуб, студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубры», языковой клуб TimStudy, туристический клуб «Ветер», студенческое интернет-издание Team Today, студенческая организация TimFilm, представительство Российского союза сельской молодежи, добровольная пожарная дружина, институт наставничества, студенческий бытовой совет.

Управление молодежной политики и воспитательной деятельности организует мероприятия на основании ежегодного плана воспитательной работы.

Большое место в воспитательной работе с обучающимися занимает культурно-творческая работа с обучающимися. Эту работу активно ведет Центр творчества – один из старейших в Москве, был основан в 1927 году, и всегда был центром культурной, художественной, творческой жизни студенческой молодежи.

Сегодня наши студенты могут стать участниками коллективов – лауреатов многочисленных всероссийских и международных конкурсов: ансамбля народного танца «Каблучок» имени Киры Черданцевой, фольклорного ансамбля «Беседы», театра-студии «Арт-Аллея», студии эстрадного вокала «Sound Family», ансамбля кавказского танца «Ирмула», студии изобразительного искусства «Палитра», студии современного танца «7Dance», команды КВН Университета.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов 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, стритчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

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 студенческого научного общества 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 института участвуют в конкурсе на получение государственной академической стипендии в повышенном размере за особые достижения в учебной, научной, общественной, культурной и спортивно-массовой работе, а также в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Университета: <https://www.timacad.ru/about/sveden/document/lokalnye-normativnye-akty>).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, представление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Разработка адаптированных образовательных программ и создание особых условий организации образовательного и воспитательного процессов осуществля-

ется по письменному заявлению от данных категорий лиц о создании таких условий.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в Университете, как в академической группе, так и индивидуально.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В Университете для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;
- учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;
- в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированным для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;
- использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные

для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Для оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО привлекаются обучающиеся, педагогические работники, участвующие в реализации ОПОП, работодатели и (или) их объединения, внешние экспертные организации, осуществляющие независимую оценку качества высшего образования.

Для оценки качества образовательной деятельности обучающимся по ОПОП предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Анкетирование обучающихся по ОПОП ВО проводится не менее одного раза в год. Анкетирование педагогических работников и работодателей и (или) их объединений проводится не менее одного раза за период реализации ОПОП ВО.

В ОПОП ВО должны быть отражены результаты внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности.

В рамках механизмов внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО должны входить следующие приложения:

- рецензия работодателя на ОПОП ВО (подписывается у работодателя до начала реализации ОПОП ВО);
- анализ анкетирования представителей предприятий – баз практик по каждому виду практики, предусмотренной образовательной программой (с последующими корректирующими действиями);
- анализ анкетирования обучающихся (с последующими корректирующими действиями);
- анализ анкетирования педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП ВО (с последующими корректирующими действиями).

В рамках механизмов внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО могут входить документы, подтверждающие прохождение процедур профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авто-

ризованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

К другим нормативным, методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки обучающихся, могут быть отнесены документы и материалы, не нашедшие отражения ранее, например:

- описание механизмов функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в университете, в том числе: регулярного проведения процедуры самообследования; системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений обучающихся, работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса, аккредитации общественно-профессиональными сообществами);
- соглашения о порядке реализации совместной с зарубежными партнерами образовательной программы и мобильности обучающихся, преподавателей и т.д. (при их наличии);
- договоры о сетевом взаимодействии с образовательными организациями, предприятиями, осуществляющими обучение, а также базовыми предприятиями.

#### **РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:**

Пуляев Николай Николаевич,  
доцент кафедры «Тракторы и автомобили»  
к.т.н., доцент

---

(подпись)

Дидманидзе Отари Назирович, заведующий кафедрой  
«Тракторы и автомобили», Академик РАН,  
д.т.н., профессор

---

(подпись)

Егоров Роман Николаевич,  
доцент кафедры «Тракторы и автомобили»  
к.т.н., доцент

---

(подпись)

Митягин Григорий Евгеньевич,  
доцент кафедры «Тракторы и автомобили»  
к.т.н., доцент

---

(подпись)