

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Хохлова Елена Васильевна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 2023-10-23 16:17:24

Уникальный программный ключ:

3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa



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

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Е.В. Хохлова

« 08 »

2023 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

35.03.06 Агроинженерия

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Цифровые технические системы в агробизнесе

направленность (профиль) программы

Уровень бакалавриата

ФГОС ВО 3++

Квалификация бакалавр

Форма обучения – очная, заочная


Год начала подготовки 2023

Москва 2023


ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

СОГЛАСОВАНО:


Начальник учебно-методического управления


_____ (А.С. Матвеев)
(подпись)

Начальник отдела лицензирования
и аккредитации УМУ


_____ (Е.Д. Абрашкина)
(подпись)


И.о. директора института механики и
энергетики имени В.П. Горячкина


_____ (А.С. Апатенко)
(подпись)

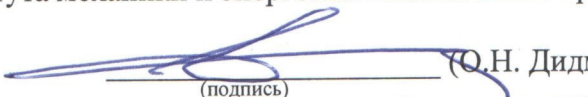
ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА:

Учёным советом института механики и энергетики имени В.П. Горячкина,
протокол № 1 от 28 августа 2023 г.
Учёный секретарь совета

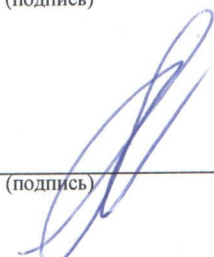

_____ (Е.Л. Чепурина)
(подпись)

Учебно-методической комиссией института механики и энергетики имени В.П. Горячкина,
протокол № 1 от 28 августа 2023 г.
Председатель УМК


_____ (О.Н. Дидманидзе)
(подпись)

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП,
протокол № 1 от «28» августа 2023 г.


_____ (О.П. Андреев)
(подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 <i>Агроинженерия</i> (направленность <i>Цифровые технические системы в агробизнесе</i>).....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	5
2.1 Общая характеристика ОПОП ВО.....	5
2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО.....	5
2.1.2 Направленность ОПОП ВО.....	6
2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО.....	6
2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику.....	6
2.1.5 Язык реализации ОПОП ВО.....	6
2.1.6 Трудоёмкость ОПОП ВО.....	7
2.1.7 Структура ОПОП ВО.....	7
2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	8
2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели).....	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника.....	9
3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности.....	9
3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	11
3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности).....	12
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ..	12
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....	23
5.1 Годовой календарный учебный график.....	24
5.2 Учебный план.....	24
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	24
5.4 Рабочие программы практик.....	25
5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	26
5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	27
5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	28
5.8 Рабочая программа воспитания.....	28
5.9 Календарный план воспитательной работы.....	29
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	30
6.1 Кадровое обеспечение.....	30
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	31
6.2.1 Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова.....	31
6.2.2 Электронная информационно-образовательная среда Университета.....	34
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО.....	34
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА.....	35
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	38
9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.....	39

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) (бакалавриата / специалитета / магистратуры) реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по *35.03.06 Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* 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 высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки *35.03.06 Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*.

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 (модулей), 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 бакалавриата по направлению подготовки *35.03.06 Агроинженерия* (направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*)

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 02.12.2019 № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ «О практической подготовке обучающихся» (от 05.08.2020 г. № 885/390);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования -

программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 813 (далее – ФГОС ВО), зарегистрированный в Минюсте РФ 14 сентября 2017 г., № 48186;

- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12.09.2013 г. № 1061).

- Профессиональный стандарт (Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н регистрационный № 110, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002 и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта).

- Приказ Минобрнауки от 07.04.2021 г. № 266 «О воспитательной работе в образовательных организациях высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации».

- 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 и задачи ОПОП ВО

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области механизации сельского хозяйства посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 *Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*, 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;
- развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 *Агроинженерия*.

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

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных дисциплин, позволяет обучающимся 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 бакалавриата/ специалитета / магистратуры путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 35.03.06 *Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*.

2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО

- 4 года (по очной форме обучения).
- 4 года, 7 месяцев (по заочной форме обучения)

2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация *бакалавр* по направлению подготовки 35.03.06 *Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*.

При реализации основной образовательной программы обучающимся предоставлена возможность одновременного обучения по программе высшего образования (ВО) 35.03.06 *Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* 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 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 240 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 бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

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

Программа бакалавриата 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 бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

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

В программе бакалавриата для обучающихся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 69,7 процентов общего объема программы бакалавриата (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 (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные 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 бакалавриата, 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 бакалавра 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 коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП 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 профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.

Заключены ряд договоров о сотрудничестве и проведении практик с такими организациями, как ПАО «Группа Черкизово», группа компаний «Продимекс», ФГБНУ ФНАЦ ВИМ.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.06 *Агроинженерия* включает в себя области науки и техники, связанные с организацией обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники, организацией работ по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники:

13 Сельское хозяйство (в сфере: эффективная реализация механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельском хозяйстве, в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

Вид профессиональной деятельности выпускников: техническое сопровождение производственных процессов в сельском хозяйстве.

Выпускники могут осуществлять следующие трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом:

1. Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники (ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники; техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; подготовка сельскохозяйственной техники к работе; ремонт сельскохозяйственной техники; организация хранения сельскохозяйственной техники).

2. Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники (планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; организация эксплуатации сельскохозяйственной техники; организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники).

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

3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата 35.03.06 *Агроинженерия* направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* в соответствии с вышеуказанным видом профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

-производственно-технологическая

Профессиональные компетенции выпускников, разработанные университетом и индикаторы их достижения представлены в таблице 1.

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)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологическая						
Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства; технологии и средства мелкосерийного производства сельскохозяйственной техники; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих цехов и предприятий; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения;	ПКос-1 Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ПКос-1.1 Демонстрирует знания по планированию механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н регистрационный № 110, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002 и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта		
			ПКос-1.2 Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ			
			ПКос-1.3 Обосновывает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах			
			ПКос-1.4 Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса			
			ПКос-1.5 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции			
		ПКос-2 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	ПКос-2.1 Владеет методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования		Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н регистрационный № 110, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002 и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта	
			ПКос-2.2 Проводит контроль качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования			
			ПКос-2.3 Выполняет настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ			
		ПКос-3 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ПКос-3.1 Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования			Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020г. № 555н регистрационный № 110, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002 и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда,
			ПКос-3.2 Обосновывает и реализует современные цифровые и информационные технологии обеспечения работоспособности машин и оборудования			
			ПКос-3.3 Разрабатывает рациональные технологические процессы технического обслуживания, хранения, ремонта машин и восстановления изношенных деталей			

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
	<i>энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водо- и газоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистые системы канализации и утилизации отходов животноводства и растениеводства</i>	<i>ПКос-4 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</i>		<i>обобщения отечественного и зарубежного опыта</i>
<i>ПКос-4.1 Демонстрирует знания по теории надежности сельскохозяйственной техники и оборудования</i>			<i>Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н регистрационный № 110, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002 и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</i>	
<i>ПКос-4.2 Проводит системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</i>				
<i>ПКос-4.3 Составляет и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта</i>				
<i>ПКос-4.4 Обосновывает методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования</i>				
<i>ПКос-5 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</i>		<i>ПКос-5.1 Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования</i>	<i>Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н регистрационный № 110, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002 и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</i>	
	<i>ПКос-5.2 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</i>			
	<i>ПКос-5.3 Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса</i>			

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 35.03.06 *Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* являются: машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии и средства мелкосерийного производства сельскохозяйственной техники; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих цехов и предприятий; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения; энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водо- и газоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистые системы канализации и утилизации отходов животноводства и растениеводства.

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

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н регистрационный № 110, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002), выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Обобщенная трудовая функция: Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники:

- Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации (D/02.6);

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

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 бакалавриата по *35.03.06 Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 2).

Таблица 2

Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3++

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Б1.О.10.01 Начертательная геометрия Б1.О.10.02 Инженерная графика Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.25.03 Сопrotивление материалов Б1.О.26 Электротехника и электроника Б1.О.29 Топливо и смазочные материалы Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.04 Надежность технологических комплексов Б1.В.01.05 Основы теории и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении мобильными энергетическими средствами Б1.В.01.08 Нефтепродуктообеспечение в условиях АПК Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.04 Нано-трибо-составы в агроинженерии	1-8
		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Б1.О.01 Философия Б1.О.10.01 Начертательная геометрия Б1.О.10.02 Инженерная графика Б1.О.13 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.25.03 Сопrotивление материалов Б1.О.26 Электротехника и электроника Б1.О.29 Топливо и смазочные материалы Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.03 Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных	1-8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
			энергетических средств Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении процессами мобильных энергетических средств Б1.В.01.08 Нефтепродуктообеспечение в условиях АПК Б2.В.01.02(У) Эксплуатационная практика Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.04 Нано-трибо-составы в агроинженерии	
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Б1.О.01 Философия Б1.О.10.01 Начертательная геометрия Б1.О.10.02 Инженерная графика Б1.О.13 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.15 Автоматика Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.18 Психология Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.25.03 Сопротивление материалов Б1.О.26 Электротехника и электроника Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.03 Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин Б1.В.01.04 Надежность технологических комплексов Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении процессами мобильных энергетических средств Б1.В.01.08 Нефтепродуктообеспечение в условиях АПК Б2.В.01.02(У) Эксплуатационная практика Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Б1.О.01 Философия Б1.О.13 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.15 Автоматика Б1.О.18 Психология Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.26 Электротехника и электроника Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении процессами мобильных энергетических средств Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Б1.О.05 Основы проектирования животноводческих предприятий Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.18 Психология Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.26 Электротехника и электроника Б1.О.29 Топливо и смазочные материалы Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.03 Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин Б1.В.01.04 Надежность технологических комплексов Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении процессами мобильных энергетических средств Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.04 Нано-трибо-составы в агроинженерии	1-8
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.11 Гидравлика Б1.О.12 Теплотехника Б1.О.19 Основы производства продукции растениеводства Б1.О.20 Основы механизированных технологий в животноводстве Б1.О.22 Правоведение Б1.О.25.04 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.27.02 Сельскохозяйственные машины Б1.О.27.03 Машины и оборудование в животноводстве Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б1.О.35 Механизированные технологии возделывания сельскохозяйственных культур Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.12 Теплотехника Б1.О.14 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.20 Основы механизированных технологий в животноводстве Б1.О.22 Правоведение Б1.О.25.04 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.27.03 Машины и оборудование в животноводстве Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б1.В.01.02 Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.11 Гидравлика Б1.О.12 Теплотехника Б1.О.24 Основы взаимозаменяемости и технические измерения Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.27.02 Сельскохозяйственные машины Б1.В.01.02 Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.03 Оказание первой медицинской помощи	1-8
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.11 Гидравлика Б1.О.12 Теплотехника Б1.О.24 Основы взаимозаменяемости и технические измерения Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.03 Оказание первой медицинской помощи	1-8
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Б1.О.02 История России Б1.О.18 Психология Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-3.2 Понимает особенности поведения групп людей в сфере сельскохозяйственного производства и учитывает их в своей деятельности	Б1.О.17 Культура речи и делового общения Б1.О.18 Психология Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Б1.О.17 Культура речи и делового общения Б1.О.18 Психология Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Б1.О.02 История России Б1.О.17 Культура речи и делового общения Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Рос-	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и	Б1.О.03 Иностраный язык Б1.О.17 Культура речи и делового общения Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3,8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
	оссийской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	невербальные средства взаимодействия с партнерами		
		УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.17 Культура речи и делового общения Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3,8
		УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.17 Культура речи и делового общения Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3,8
		УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: · внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.17 Культура речи и делового общения Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3,8
		УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно	Б1.О.03 Иностранный язык Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3,8
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Б1.О.01 Философия Б1.О.02 История России Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.37 Основы российской государственности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, ос-	Б1.О.02 История России Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.37 Основы российской государственности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3,8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
		новых исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира		
		УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Б1.О.01 Философия Б1.О.02 История Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.17 Культура речи и делового общения Б1.О.37 Основы российской государственности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Б1.О.18 Психология Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.05 Введение в специальность	1-8
		УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Б1.О.18 Психология Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.05 Введение в специальность	1-8
		УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Б1.О.18 Психология Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,8
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Б1.О.18 Психология Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,8
		УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Б1.О.18 Психология Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.05 Введение в специальность	6,8
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Б1.О.21 Физическая культура и спорт Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-7.2 Использует основы физической культуры	Б1.О.21 Физическая культура и спорт Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1-8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
		для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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 возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Б1.О.34 Охрана труда на предприятиях АПК Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.03 Оказание первой медицинской помощи	1-8
		УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.34 Охрана труда на предприятиях АПК Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.03 Оказание первой медицинской помощи	1-8
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.03 Оказание первой медицинской помощи	2,4,8
		УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.03 Оказание первой медицинской помощи	1-8
		УК-8.5 Применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-8.6 Вести общевойсковой бой в составе подразделения	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-8.7 Выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-8.8 Пользоваться топографическими картами	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-8.9 Оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		УК-8.10 Иметь высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5,7,8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
		УК-9.2 Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5,7,8
		УК-9.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5,7,8
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности	Б1.О.22 Правоведение Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.37 Основы российской государственности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,8
		УК-10.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	Б1.О.22 Правоведение Б1.О.37 Основы российской государственности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,8
		УК-10.3 Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности	Б1.О.02 История России Б1.О.22 Правоведение Б1.О.37 Основы российской государственности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,8
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Б1.О.06 Математика Б1.О.07 Физика Б1.О.08 Химия Б1.О.12 Теплотехника Б1.О.13 Материаловедение и технология конструктивных материалов Б1.О.15 Автоматика Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.25.03 Сопrotивление материалов Б1.О.26 Электротехника и электроника Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.27.02 Сельскохозяйственные машины Б1.О.28 Электропривод и электрооборудование Б1.О.35 Механизированные технологии возделывания сельскохозяйственных культур Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии	Б1.О.06 Математика Б1.О.08 Химия Б1.О.11 Гидравлика Б1.О.12 Теплотехника Б1.О.13 Материаловедение и технология конструктивных материалов Б1.О.14 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.15 Автоматика Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.25.03 Сопrotивление материалов Б1.О.25.04 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины Б1.О.26 Электротехника и электроника Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.27.03 Машины и оборудование в животноводстве Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	Б1.О.06 Математика Б1.О.08 Химия Б1.О.11 Гидравлика Б1.О.12 Теплотехника Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.25.04 Детали машин, основы конструирования	1-8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
		вых задач профессиональной деятельности	и подъемно-транспортные машины Б1.О.26 Электротехника и электроника Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.27.02 Сельскохозяйственные машины Б1.О.27.03 Машины и оборудование в животноводстве Б1.О.36 Цифровая трансформация АПК и искусственный интеллект Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Б1.О.09 Основы проектирования животноводческих предприятий Б1.О.10.01 Начертательная геометрия Б1.О.10.02 Инженерная графика Б1.О.22 Правоведение Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		ОПК-2.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в агропромышленном комплексе	Б1.О.09 Основы проектирования животноводческих предприятий Б1.О.10.01 Начертательная геометрия Б1.О.10.02 Инженерная графика Б1.О.22 Правоведение Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б1.О.24 Основы взаимозаменяемости и технические измерения Б1.О.25.04 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины Б1.О.30 Технология ремонта машин Б1.О.31 Эксплуатация машинно-тракторного парка Б1.О.34 Охрана труда на предприятиях АПК Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		ОПК-2.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	Б1.О.09 Основы проектирования животноводческих предприятий Б1.О.10.01 Начертательная геометрия Б1.О.10.02 Инженерная графика Б1.О.22 Правоведение Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б1.О.25.04 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины Б1.О.30 Технология ремонта машин Б1.О.31 Эксплуатация машинно-тракторного парка Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.29 Топливо и смазочные материалы Б1.О.34 Охрана труда на предприятиях АПК Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4,7,8
		ОПК-3.2 Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.29 Топливо и смазочные материалы Б1.О.31 Эксплуатация машинно-тракторного парка Б1.О.34 Охрана труда на предприятиях АПК Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4,7,8
		ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.29 Топливо и смазочные материалы Б1.О.34 Охрана труда на предприятиях АПК Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4-8
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности	Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.19 Основы производства продукции растениеводства Б1.О.20 Основы механизированных технологий в животноводстве Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б1.О.30 Технология ремонта машин Б1.О.31 Эксплуатация машинно-тракторного парка Б1.О.36 Цифровая трансформация АПК и искусственный интеллект Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве	Б1.О.15 Автоматика Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.20 Основы механизированных технологий в животноводстве Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б1.О.30 Технология ремонта машин Б1.О.31 Эксплуатация машинно-тракторного парка Б1.О.35 Механизированные технологии возделывания сельскохозяйственных культур Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Вы-	1-8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
			полнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности	Б1.О.11 Гидравлика Б1.О.12Теплотехника Б1.О.13 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.14 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.15 Автоматика Б1.О.20 Основы механизированных технологий в животноводстве Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.25.03 Соппротивление материалов Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.27.02 Сельскохозяйственные машины Б1.О.27.03 Машины и оборудование в животноводстве Б1.О.28 Электропривод и электрооборудование Б1.О.29 Топливо и смазочные материалы Б1.О.30 Технология ремонта машин Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1-8
		ОПК-5.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований процессов и испытаниях в профессиональной деятельности	Б1.О.11 Гидравлика Б1.О.12Теплотехника Б1.О.13 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.15 Автоматика Б1.О.20 Основы механизированных технологий в животноводстве Б1.О.25.01 Теоретическая механика Б1.О.25.02 Теория машин и механизмов Б1.О.25.03 Соппротивление материалов Б1.О.27.01 Тракторы и автомобили Б1.О.27.03 Машины и оборудование в животноводстве Б1.О.29 Топливо и смазочные материалы Б1.О.30 Технология ремонта машин Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5-8
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5-8
		ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере агропромышленного комплекса	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.32 Экономика и организация производства на предприятиях АПК Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5-8
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Алгоритмирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств	Б1.О.14 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б1.О.31 Эксплуатация машинно-тракторного парка Б1.О.33 Экономическое обоснование инженерно-технических решений Б1.О.36 Цифровая трансформация АПК и искусственный интеллект Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2-8
		ОПК-7.2 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	Б1.О.16 Информатика и цифровые технологии Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б1.О.36 Цифровая трансформация АПК и искусственный интеллект Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2,3,8
		ОПК-7.3 Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов	Б1.О.10.01 Начертательная геометрия Б1.О.10.02 Инженерная графика Б1.О.23 Компьютерное проектирование Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3,8
ПКпо-1	Выполнять правила и нормы охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка и устранять проблемы, связанные с	ПКпо-1.1 Выполнять правила и нормы охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на	К.М.01 Выполнение работ по должности служащего «Чертежник-конструктор» К.М.01.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор К.М.01.03 Итоговая аттестация	5, 6

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
	нарушениями техники безопасности на рабочем месте	рабочем месте		
ПКпо-2	Участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ПКпо-2.1 Участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	К.М.01 Выполнение работ по должности служащего «Чертежник-конструктор» К.М.01.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор К.М.01.03 Итоговая аттестация	5, 6
ПКпо-3	Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров	ПКпо-3.1 Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров	К.М.01 Выполнение работ по должности служащего «Чертежник-конструктор» К.М.01.01 Выполнение работ по должности служащего чертежник-конструктор К.М.01.03 Итоговая аттестация	5, 6
ПКпо-4	Выполнять чертежи деталей, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, выбирать материалы для изготовления деталей	ПКпо-4.1 Выполнять чертежи деталей, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, выбирать материалы для изготовления деталей	К.М.01 Выполнение работ по должности служащего «Чертежник-конструктор» К.М.01.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор К.М.01.03 Итоговая аттестация	5, 6
ПКпо-5	Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ, а также вычерчивание сборочных чертежей и чертежей общего вида в компьютерных программах	ПКпо-5.1 Ведение процесса чертежных и простых расчетно-конструкторских работ, а также вычерчивание сборочных чертежей и чертежей общего вида в компьютерных программах	К.М.01 Выполнение работ по должности служащего «Чертежник-конструктор» К.М.01.02 Практическая подготовка по должности служащего чертежник-конструктор К.М.01.03 Итоговая аттестация	5, 6
ПКос-1	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ПКос-1.1 Демонстрирует знания по планированию механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.ДВ.01.01 Техническая эксплуатация Б1.В.ДВ.01.02 Основы инженерно-технической службы Б2.В.01.02(У) Эксплуатационная практика Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Правила дорожного движения	4-8
		ПКос-1.2 Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.03 Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.07 Электрические тракторы и автомобили Б1.В.ДВ.01.01 Техническая эксплуатация Б1.В.ДВ.01.02 Основы инженерно-технической службы Б2.В.01.02(У) Эксплуатационная практика Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4-8
		ПКос-1.3 Обосновывает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б2.В.01.02(У) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4-8
		ПКос-1.4 Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.07 Электрические тракторы и автомобили Б1.В.01.08 Нефтепродуктообеспечение в условиях АПК Б2.В.01.02(У) Эксплуатационная практика Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4-8
		ПКос-1.5 Обеспечивает	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процес-	4-8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
		эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	сов Б1.В.01.03 Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.07 Электрические тракторы и автомобили Б1.В.ДВ.01.01 Техническая эксплуатация Б1.В.ДВ.01.02 Основы инженерно-технической службы Б2.В.01.02(У) Эксплуатационная практика Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Правила дорожного движения	
ПКос-2	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	ПКос-2.1 Владеет методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования	Б1.В.01.02 Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении мобильными энергетическими средствами Б1.В.ДВ.01.01 Техническая эксплуатация Б1.В.ДВ.01.02 Основы инженерно-технической службы Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.01 Основы управления и безопасность движения	2-8
		ПКос-2.2 Проводит контроль качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Б1.В.01.02 Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники Б1.В.01.05 Процессы и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении процессами мобильных энергетических средств Б1.В.ДВ.01.01 Техническая эксплуатация Б1.В.ДВ.01.02 Основы инженерно-технической службы Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2-8
		ПКос-2.3 Выполняет настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ	Б1.В.01.02 Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники Б1.В.01.05 Основы теории и технологические свойства мобильных энергетических средств Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении мобильными энергетическими средствами Б1.В.ДВ.01.01 Техническая эксплуатация Б1.В.ДВ.01.02 Основы инженерно-технической службы Б2.В.01 Учебная практика Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2-8
ПКос-3	Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ПКос-3.1 Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Б1.В.ДВ.02.01 Альтернативные источники энергии в сельском хозяйстве Б1.В.ДВ.02.02 Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,8
		ПКос-3.2 Обосновывает и реализует современные цифровые и информационные технологии обеспечения работоспособности машин и оборудования	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.06 Применение цифровых технологий в управлении процессами мобильных энергетических средств Б1.В.01.07 Электрические тракторы и автомобили Б1.В.01.08 Нефтепродуктообеспечение в условиях АПК Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,8
		ПКос-3.3 Разрабатывает рациональные технологические процессы технического обслуживания, хранения, ремонта машин и восстановления изношенных деталей	Б1.В.ДВ.02.01 Альтернативные источники энергии в сельском хозяйстве Б1.В.ДВ.02.02 Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,8
ПКос-4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества про-	ПКос-4.1 Демонстрирует знания по теории надежности сельскохозяйственной техники и оборудования	Б1.В.01.04 Надежность технологических комплексов Б1.В.ДВ.02.01 Альтернативные источники энергии в сельском хозяйстве Б1.В.ДВ.02.02 Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной	7,8

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
	дукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		работы	
		ПКос-4.2 Проводит системный анализ оценки качества выполняемых работ при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Б1.В.01.04 Надежность технологических комплексов Б1.В.ДВ.02.01 Альтернативные источники энергии в сельском хозяйстве Б1.В.ДВ.02.02 Возобновляемые источники энергии и альтернативные топлива Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,7,8
		ПКос-4.3 Составляет и анализирует годовой план-график проведения технических обслуживаний сельскохозяйственной техники и технологического оборудования и определяет необходимые ресурсы для ремонта	Б1.В.01.04 Надежность технологических комплексов Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,7,8
		ПКос-4.4 Обосновывает методы обеспечения надежности сельскохозяйственной техники и оборудования	Б1.В.01.04 Надежность технологических комплексов Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,7,8
ПКос-5	Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПКос-5.1 Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	7,8
		ПКос-5.2 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б1.В.01.07 Электрические тракторы и автомобили Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,7,8
		ПКос-5.3 Разрабатывает рекомендации по технологической подготовке производства по оказанию услуг технического сервиса	Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6,7,8

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *35.03.06 Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки бакалавра с учётом его направленности; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся (рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы); рабочими 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 Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы. График представлен в составе Учебного плана (приложение А).

5.2 Учебный план

Структура программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 *Агроинженерия* включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

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

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

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

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

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- аннотацию;
- цель освоения дисциплины;
- место дисциплины в учебном процессе;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной

- программы;
- структуру и содержание дисциплины;
- образовательные технологии;
- оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- 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 рабочей 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 бакалавра по *35.03.06 Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*, Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная.

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+ и профессиональными стандартами).

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», Публичное акционерное общество «Машиностроительный завод», ООО «Дымовское колбасное производство», ООО «Белый сад», ООО «Агротехнопарк», Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ), ООО «Кроне Русь»,

ПАО «Группа Черкизово», группа компаний «Продимекс», в дополнение к которым заключаются краткосрочные договора с другими организациями.

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

Рабочие 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.

Рабочие программы практик прилагаются к ОПОП ВО.

5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Программа итоговой (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».

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки *35.03.06 Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*.

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по *35.03.06 Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* 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 итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагается к ОПОП ВО.

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (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 № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах для текущей, промежуточной и итоговой (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 (модулю) и практике), а также итоговой (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 (модулю), практике, итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик, программе итоговой (государственной итоговой) аттестации, приведены в составе ОПОП ВО.

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики, курсовой работы/проектом, 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 итоговому (государственному итоговому) контролю.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля), 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.

5.8 Рабочая программа воспитания

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.

1.1. Основания и принципы организации воспитательного процесса по ОПОП.

1.2. Цели и задачи воспитательной работы со студентами по ОПОП.

2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП.

2.1. Воспитательная (воспитывающая) среда.

2.2. Направления воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП.

2.3. Содержание воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП.

2.4. Формы, виды и методы воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП.

2.5. Примерный тематический план воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП.

2.6. Аттестация и поощрение студентов.

2.7. Ресурсное обеспечение воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП.

2.7.1. Нормативно-правовое обеспечение.

2.7.2. Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение.

2.7.3 Кадровое обеспечение.

2.7.4. Организационно-управленческое обеспечение.

2.7.5. Программно-целевое обеспечение.

2.7.6. Финансовое обеспечение.

2.7.7 Информационное обеспечение.

2.8. Управление и координация воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП.

3. Инфраструктура образовательной организации, обеспечивающая воспитательную работу со студентами, обучающимися по ОПОП.

4. Мониторинг и отчётность по воспитательной работе со студентами, обучающимися по ОПОП.

5. Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности.

Рабочая программа воспитания прилагается к ОПОП ВО.

5.9 Календарный план воспитательной работы

Подготовки бакалавра по 35.03.06 Агроинженерия, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*

Курсы: 1-4

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Ответственные исполнители	Примечание
1. Организационное обеспечение воспитательной работы				
1.	<i>Подбор и назначение кураторов, наставников академических групп.</i>	<i>Август-сентябрь</i>	<i>УВР и МП, дирекция институтов, заведующие профильными кафедрами</i>	
2. Информационное обеспечение воспитательной работы				
1.	<i>Систематическое освещение воспитательной деятельности на официальном сайте Университета https://www.timacad.ru/, официальной странице Университета https://vk.com/rsau_official, https://www.instagram.com/timiryazevka_official/, https://www.facebook.com/rsauofficial/, https://t.me/rgaumsha, https://www.youtube.com/channel/UCe1_rD4_GEWEIn4x4HYShKw, странице «Управление по воспитательной работе и молодежной политике» https://vk.com/rgaiuvr, совета обучающихся РГАУМСХА им. К.А. Тимирязева https://vk.com/clubrgau, профсоюза студентов РГАУ-МСХА https://vk.com/profkomrsauma, интернет-издания РГАУ-МСХА- Team Today https://vk.com/rsauteamtoday, студенческого спортивного клуба "Тимирязевские зубры" https://vk.com/zubrclub, университетской газете «Тимирязевка».</i>	<i>В течение года</i>	<i>УВР и МП, заместители директоров институтов по воспитательной работе, кураторы и наставники академических групп</i>	<i>Ответственные исполнители готовят информацию по воспитательной деятельности для СМИ и сайтов</i>
3. Направления воспитательной работы				
1.	<i>Конкурс «Лучший куратор года»</i>	<i>с 05 сентября по 31 августа</i>	<i>УВР и МП, дирекция институтов, кураторы академических групп</i>	<i>Организация и проведение</i>

Календарный план воспитательной работы по ОПОП составляется только для бакалавров и соотносится:

- с календарным планом воспитательной работы университета (может иметь отличия и индивидуальные особенности, определяемые спецификой и перечнем мероприятий выпускающей кафедры тракторов и автомобилей)

- с Примерным тематическим планом Рабочей программы воспитательной работы по ОПОП

Календарный план воспитательной работы имеет структуру максимально приближенную к запросу МОН по внеучебным мероприятиям университета за 2023 год.

Календарный план воспитательной работы прилагается к ОПОП ВО (Приложение Ж).

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

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

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки *35.03.06 Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата 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 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам (профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н регистрационный № 110, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002 и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 60 процентов.

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

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

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

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация ОПОП 35.03.06 *Агроинженерия*, направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе* 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 – 8001,9 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.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой САБ «ИРБИС64+», АБИС «МАРК-SQL» и АБИС «Absotheque 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 (утвержден 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 5 236 281 единиц хранения (табл. 3).

Таблица 3

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	5236281
1.1	научная литература	1489770
1.2	периодические издания	776154
1.3	учебная литература	1539791
1.4	художественная литература	122524
1.5	редкая книга	28132
1.6	обменный фонд	5500
1.7	мультимедийные издания	384
2	Электронные ресурсы (БД)	4.0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	15918
4	Количество документов/выдач	874318
	Количество документов/выдач в Электронно-библиотечной системе Университета	851627

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

ЭБС на 01 января 2023 года включает более 27867 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет.

На 01 января 2023 г.

Учебная и учебно-методическая литература - 1477 книг

Монографии - 149 книг

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

- Журнал «Известия ТСХА» - 5127 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 1005 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 1510 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 765 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 13019 ед.

Рабочие тетради - 213 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 145 ед.

Редкие книги и рукописи - 65 книг

Видеозаписи и презентации - 9 ед.

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 4383 ед.

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

Университет в рамках национальной подписки подключен к международным базам данных Orbit Premium Edition, коллекции журналов Social Sciences Package Spriner Nature, LifeSciencesPackage Spriner Nature, коллекция журналов Physical Sciences & Engineering Package Spriner Nature.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:

Национальная электронная библиотека (НЭБ) – более 5 млн. ед.

Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library).

ЭБС Лань – 206834 книг

ЭБС Юрайт – 1040547 учебников по всем областям знаний.

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

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению *35.03.06 Агроинженерия* (направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*), с соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению *35.03.06 Агроинженерия* (направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*) составляет более 1 экземпляра на одного студента.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ 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, в соответствии с учебным планом, в Университете используется электронная информационно-образовательная 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 обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин / модулей, рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин / модулей;
- 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 – программы бакалавриата.

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 35.03.06 *Агроинженерия* (направленность *Цифровые технические системы в агробизнесе*), включает в себя лаборатории, оснащенные современными тракторами и разрезами их агрегатов, лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности выполнения лабораторных работ и практических занятий.

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 (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

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 (модулей), рабочими 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 выходит газета «Тимирязевка». В 2015 году в Университете было создано студенческое интернет-издание «TeamToday», 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 молодежной политики и воспитательной деятельности, которое осуществляет свою деятельность на основании Положения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с обучающимися в институтах обеспечивают директора институтов и их заместители по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы и наставники студенческих групп.

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

Управление молодежной политики и воспитательной деятельности 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 TeamToday, студенческая организация TimFilm, представительство Российского союза сельской молодежи, добровольная пожарная дружина, институт наставничества, студенческий бытовой совет, представительство Российского союза молодежи, первичное отделение Российского движения детей и молодежи.

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.

И 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 «SoundFamily», ансамбля кавказского танца «Ирмула», студии изобразительного искусства «Палитра», студии современного танца «SevenDance», студии бального танца, Тимирязевской музыкальной лаборатории, 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, стрейтчинг, 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 работы, 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, предоставление 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 осуществляется 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 (модулей) и практик.

Анкетирование обучающихся по ОПОП 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 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);

- 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 (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 авторизованными 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.

РАЗРАБОТЧИК ОПОП ВО:

Доцент кафедры тракторов и автомобилей
Андреев Олег Петрович



(подпись)