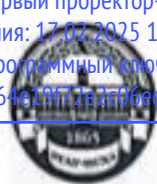


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Первый проректор-проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.02.2025 14:29:25
Уникальный программный ключ:
ffa7ebcbdf3ee64e181f2a1c06ad7dc0d539c6ca



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
« 05 »  2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность)

35.03.04 «АГРОНОМИЯ»

(код и наименование направления подготовки (специальности))

ГЕНЕТИКА РАСТЕНИЙ

направленность (профиль) программы

Уровень бакалавриата

ФГОС ВО 3++

Квалификация бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки 2024

Москва 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления


подпись

(Матвеев А.С.)

Начальник отдела лицензирования
и аккредитации УМУ


подпись

(Абрашкіна Е.Д.)

И.о. директора
института


подпись

(Шитикова А.В.)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА:

Учёным советом института Агробиотехнологии, протокол № 11 от 11.08 2024 г.
Учёный секретарь совета 
подпись (Константинович А.В.)

Учебно-методической комиссией института,
протокол № 2 от 18.08 2024 г.
Председатель УМК


подпись

(Шитикова А.В.)

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП,
протокол № 76 от 28.08 2024 г.


подпись

(Вертикова Е.А.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</u>	3
<u>1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования</u>	4
<u>1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата / специалитета / магистратуры по направлению подготовки / специальности</u>	4
<u>2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>	5
<u>2.1 Общая характеристика ОПОП ВО</u>	5
<u>2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО</u>	8
<u>2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)</u>	8
<u>3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</u>	9
<u>3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника</u>	9
<u>3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника</u>	10
<u>3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника</u>	11
<u>3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)</u>	11
<u>4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА /СПЕЦИАЛИТЕТА / МАГИСТРАТУРЫ</u>	11
<u>5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО</u>	12
<u>5.1 Календарный учебный график</u>	12
<u>5.2 Учебный план</u>	12
<u>5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)</u>	13
<u>5.4 Рабочие программы практик</u>	14
<u>5.5 Программа государственной итоговой аттестации</u>	15
<u>5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации</u>	15
<u>5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, государственной итоговой аттестации</u>	16
<u>5.8 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы</u>	17
<u>6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА /СПЕЦИАЛИТЕТА / МАГИСТРАТУРЫ</u>	18
<u>6.1 Кадровое обеспечение</u>	18
<u>6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение</u>	20
<u>6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО</u>	23
<u>7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА</u>	24
<u>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u>	26
<u>9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ</u>	28

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) (бакалавриата) реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по 35.03.04 «Агрономия», направленность (профиль) программы «Генетика растений» 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 35.03.04 «Агрономия».

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 / специальности

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 года, № 699, зарегистрированного в Минюсте РФ 15.08.2017 г., № 47775.

- Профессиональный стандарт «Агроном» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 20.09.2021, №644н).

- Профессиональный стандарт «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 15.06.2020, №333н).

- Профессиональный стандарт «Специалист по управлению персоналом» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 09.03.2022, №109н).

- Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 14.09.2022, №526н)

- 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 агрономии посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКдпо 1.1.1; ПКдпо 1.1.2; ПКдпо 1.1.3; ПКдпо 1.2.1; ПКдпо 1.2.2; ПКдпо 1.2.3; ПКдпо 2.1.1; ПКдпо 2.1.2; ПКдпо 2.1.3; ПКдпо 2.2.1; ПКдпо 2.2.2; ПКдпо 2.2.3; ПКдпо 3.1.1; ПКдпо 3.1.2; ПКдпо 3.1.3; ПКдпо 3.2.1; ПКдпо 3.2.2; ПКдпо 3.2.3; ПКдпо 3.3.1; ПКдпо 3.3.2; ПКдпо 3.3.3; ПКдпо 4.1.1; ПКдпо 4.1.2; ПКдпо 4.1.3; ПКдпо 4.2.1; ПКдпо 4.2.2; ПКдпо 4.2.3; ПКдпо 4.2.4; ПКдпо 4.3.1; ПКдпо 4.3.2; ПКдпо 4.3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2), в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», направленность (профиль) программы «Генетика растений», а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.),

позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

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

- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;
- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;
- реализация элементов инновационных технологий производства высококачественной продукции растениеводства исходя из потребностей рынка;
- оценка рисков при внедрении инновационных технологий;
- разработка экологически безопасных элементов инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
- анализ экономической эффективности технологических процессов и определение перспективных направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства;
- экономическая оценка инвестиций и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг;
- разработка и реализация систем мероприятий управлению плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев сельскохозяйственных культур;
- проектирование, организация и проведение работ по семеноводству с.-х. культур; разработка и реализации проектов по производству семян с.-х. культур;
- создание модели технологических процессов селекции и семеноводства с.-х. культур;
- определение потребности в земельных, материально-технических и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства семян с.-х. культур;
- руководство деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями и рациональному их использованию;
- информационный поиск по элементам инновационных технологий, сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- разработка программ научных исследований, методик проведения экспериментов и организация проведения экспериментов (полевых опытов) в области агрономии;
- подготовка научно-технических отчетов, рекомендаций, обзоров, научных публикаций по результатам выполненных научных исследований;
- подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов с.-х культур на основе анализа опытных данных.

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 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 35.03.04 «Агрономия» и следующим направленностям «направленность (профиль) программы»: «Генетика растений»

2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО

4 года (по очной форме обучения).

2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

При реализации основной образовательной программы обучающимся предоставлена возможность выбора второй квалификации из программ дополнительного профессионального обучения «Специалист по управлению персоналом», «Специалист по документообороту в бизнесе», из программ профессионального обучения «Лаборант химического анализа», «Оператор БАС в мониторинге экосистем».

При освоении программы профессионального обучения, после прохождения итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена выдается документ – свидетельство о квалификации профессии рабочего / должности служащего.

При освоении дополнительной профессиональной программы параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

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, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности; реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80 процентов отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля) 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 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 не менее 67,1 процентов общего объема программы бакалавриата что соответствует требованиям ФГОС ВО.

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 общем образовании или среднем профессиональном образовании / высшем образовании.

Лица, имеющие диплом о высшем образовании и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются выпускающей для данной программы кафедрой с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения магистерских программ по данному направлению подготовки.

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.

Университет заключил договора о сотрудничестве с: Национальным университетом Узбекистана; ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ»; ФГБНУ «ФИЦ Немчиновка»; «Авангард-Агро» для проведения научных исследований и прохождения технологической практики. Стратегические партнеры кафедры: ФГБНУ ФИЦ «Немчиновка», ФГБНУ «Институт общей генетики имени Н.И.Вавилова», ФНЦ «ВИК имени В.Р. Вильямса», ФГНУ «ВНИИКС имени А.Г. Лорха», ФГБНУ Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур, ФГНУ «ВНИИМК имени Пустовойта», ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственных биотехнологий».

3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) Генетика растений включает: генетику, селекцию, семеноводство и биотехнологию сельскохозяйственных культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов.

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

Область профессиональной деятельности 13.017 сельское хозяйство.

Вид профессиональной деятельности – организация и выполнение работ по производству продукции растениеводства.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур;
- контроль процесса развития растений в течение вегетации;
- разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства;
- управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;
- организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность;
- организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность;
- разработка стратегии развития растениеводства в организации;

- координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства;
- проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства.

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

Область профессиональной деятельности 07.002 административно - управленческая и офисная деятельность.

Вид профессиональной деятельности – Реализация обеспечивающих функций управления организацией; внедрение лучших технических разработок и новейших технологий в обеспечение управления организацией.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Организационное обеспечение деятельности организации;
- Документационное обеспечение деятельности организации;
- Организационное, документационное и информационное обеспечение деятельности руководителя организации;
- Информационно-аналитическая и организационно-административная поддержка деятельности руководителя организации.

Область профессиональной деятельности 07.003 административно - управленческая деятельность.

Вид профессиональной деятельности - Обеспечение эффективного функционирования системы управления персоналом для достижения целей организации

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Документационное обеспечение работы с персоналом;
- Деятельность по обеспечению персоналом;
- Деятельность по оценке и аттестации персонала;
- Деятельность по развитию персонала;
- Деятельность по организации труда и оплаты персонала;
- Деятельность по формированию корпоративной социальной политики;
- Операционное управление персоналом и структурным подразделением организации;
- Стратегическое управление персоналом.

Область профессиональной деятельности 17.071 транспорт.

Вид профессиональной деятельности - Обеспечение безопасной эксплуатации беспилотных авиационных систем с одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров;
- Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов.

3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Основными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) *Генетика растений* являются:

Тип задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический

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-технологический				

Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования. Применение формационно-коммуникационных технологий в селекционной работе.	Генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, приборы и оборудование для изучения ДНК растений.	ПКос-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для оценки генетической организации сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-1.1 Владеет методами поиска и анализа информации о генетической организации сельскохозяйственных культур; применяет цифровые средства и технологии ПКос-1.2 Критически анализирует информацию и выделяет перспективные методы изучения и оценки генетической структуры сельскохозяйственных растений ПКос-1.3 Пользуется специальными программами и базами данных при генотипировании и фенотипировании сельскохозяйственных культур	Профессиональный стандарт 13.017 «Агроном», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 года № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482). Профессиональный стандарт 13.018 «Специалист по фитосанитарному мониторингу и контролю качества семян, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09. 2020 г. № 560н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2020 г., регистрационный № 59921).
Выявление причинно-следственных связей между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями.		ПКос-2 Способен понимать основные законы генетики и селекции, закономерности и механизмы передачи наследственной информации	ПКос-2.1 Знает и понимает клеточные, хромосомные и молекулярно-генетические механизмы наследственности и изменчивости ПКос-2.2 Выявляет сопряженные связи во взаимодействии между генотипом, фенотипом и средой ПКос-2.3 Связывает данные генетики с достижениями селекции, цитологии, биохимии нуклеиновых кислот, молекулярной биологии	

Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.		ПКос-3 Способен применять на практике современные знания об основах генетики, генетического анализа, биоинформатики, молекулярной биологии	ПКос-3.1 Владеет современными методами анализа генетического полиморфизма и новыми методами генотипирования растений ПКос-3.2 Участвует в совершенствовании методов ускоренной селекции для улучшения качества, хозяйственно-ценных признаков и получения линий с заданными свойствами ПКос-3.3 Владеет современными наукоемкими технологиями маркер-ориентированной и геномной селекции для ускоренного получения новых сортов и гибридов ценных сельскохозяйственных растений ПКос-3.4 Владеет современными методами высокопродуктивного фенотипирования для оцифровки и автоматизации процесса селекции	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				

Применение разнообразных методологических подходов к селекции сортов и гибридов, систем защиты растений, приёмов и технологий производства продукции растениеводства. Испытание селекционных достижений с учетом особенностей методики полевого опыта в селекции.		ПКос-4 Способен планировать научные исследования с использованием современных методов анализа растительных образцов на молекулярном и клеточном уровне, проводить измерения и наблюдения, анализировать их результаты, использовать при написании отчетов и научных публикаций	ПКос-4.1 Знает правила работы в молекулярно-генетических и цитологических лабораториях (биологическая безопасность работ, стерильность, дезинфекция, контаминация исследуемых проб и деконтаминация) ПКос-4.2 Владеет навыками самостоятельной работы с системами дозирования жидкостей, центрифугирования и термостатирования, микроскопирования ПКос -4.3 Способен организовать и провести молекулярно-генетическое или цитологическое исследование и сделать выводы ПКос-4.4 Способен провести статистическую обработку результатов, оформить отчет и представить на обсуждение полученные результаты	
---	--	--	---	--

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению *35.03.04 Агрономия* направленность (профиль) *Генетика растений* являются: генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, приборы и оборудование для изучения ДНК растений.

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

В соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (Приказ Минтруда № 644н от 20.09.2021 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

В - Организация производства продукции растениеводства

В/01.6 Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства.

В/02.6 Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства.

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 15.05.2020, №333н) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

В - Документационное обеспечение деятельности организации.

В/01.5 Организация работы с документами.

В/02.5 Организация текущего хранения документов.

В/03.5 Организация обработки дел для последующего хранения.

Профессиональный стандарт «Специалист по управлению персоналом» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 09.03.2022, №109н):

В - Деятельность по обеспечению персоналом.

В/02.6 Поиск, привлечение, подбор и отбор персонала.

Д Деятельность по развитию персонала.

Д/01.6 Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала.

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 14.09.2022, №526н):

А - Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров.

А/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее.

А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее.

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 направлению 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) *Генетика растений* у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 3).

Таблица 3

Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3++

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Этапы формирования компетенции
Универсальные компетенции				
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.04 Философия Б1.О.09 Основы научной деятельности Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий Б1.О.11 Биофизика Б1.О.12 Высшая математика Б1.О.13 Химия Б1.О.13.01 Неорганическая химия Б1.О.13.02 Органическая химия Б1.О.14 Системы искусственного интеллекта Б1.О.15 Основы биоинформатики Б1.О.16 Методы обработки экспериментальных данных Б1.О.17 Ботаника Б1.О.18 Микробиология с основами иммунологии Б1.О.19 Биология с основами экологии Б1.О.20 Физиология растений Б1.О.21 Физиология животных Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства Б1.О.24 Агрометеорология Б1.О.25 Почвоведение с основами геологии Б1.О.26 Общая генетика Б1.О.28 Цитология с основами цитогенетики Б1.В.ДВ.02.01 Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии Б1.В.ДВ.02.02 Теория эволюции Б1.В.ДВ.02.03 Основы агроэкологической оценки земель Б1.В.ДВ.02.04 Основы общей энтомологии Б1.В.ДВ.02.06 Минеральные и органические удобрения Б1.В.ДВ.02.08 Введение в биотехнологию Б1.В.ДВ.02.09 Введение в биологическую защиту растений Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к	4 4 3 3 1 1,2 1 2 2 4 3 1 2 1 3 1 2 1 3 3 4 4 2 1 4 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

		изменению климата	2
		Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии	2
		Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС	2
		Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии	3
		Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов	3
		Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии	3
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
		Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		ФТД.01 Информатика	3
		ФТД.03 Агроэкология (сельскохозяйственная экология)	3
		ФТД.04 Проектирование и разработка баз данных	4
		ФТД.05 Инструментальные методы научных исследований	4
			4
			8
			1
			3
			5
			4
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Б1.О.04 Философия	4
		Б1.О.09 Основы научной деятельности	4
		Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий	2
		Б1.О.11 Биофизика	1
		Б1.О.12 Высшая математика	6
		Б1.О.13 Химия	3
		Б1.О.13.01 Неорганическая химия	1
		Б1.О.13.02 Органическая химия	1,2
		Б1.О.14 Системы искусственного интеллекта	1
		Б1.О.15 Основы биоинформатики	2
		Б1.О.16 Методы обработки экспериментальных данных	2
		Б1.О.17 Ботаника	4
		Б1.О.18 Микробиология с основами иммунологии	3
		Б1.О.19 Биология с основами экологии	1
		Б1.О.20 Физиология растений	2
		Б1.О.21 Физиология животных	
		Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства	1
		Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства	3
		Б1.О.24 Агрометеорология	3
		Б1.О.25 Почвоведение с основами геологии	4
		Б1.О.26 Общая генетика	4
		Б1.О.28 Цитология с основами	2

		цитогенетики	Б1.В.ДВ.02.01 Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии	и	1
			Б1.В.ДВ.02.02 Теория эволюции		4
			Б1.В.ДВ.02.03 Основы агроэкологической оценки земель		3
			Б1.В.ДВ.02.04 Основы общей энтомологии		2
			Б1.В.ДВ.02.06 Минеральные органические удобрения	и	2
			Б1.В.ДВ.02.08 Введение в биотехнологию		2
			Б1.В.ДВ.02.09 Введение в биологическую защиту растений		2
			Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии		2
			Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые		2
			Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография		2
			Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК		2
			Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика		2
			Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия		2
			Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов		2
			Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов		2
			Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к изменению климата		2
			Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии		2
			Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС		2
			Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии		3
			Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов		3
			Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии		3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		3
			Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		3
			ФТД.01 Информатика		3
			ФТД.03Агроэкология (сельскохозяйственная экология)		3
			ФТД.04 Проектирование и разработка баз данных		4
			ФТД.05 Инструментальные методы научных исследований		4
					4
					8
					1
					3
					5
					4
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Б1.О.04 Философия		4
			Б1.О.09 Основы научной деятельности		4
			Б1.О.10 Основы экономики и		2

		недостатки	организации предприятий	1
			Б1.О.11 Биофизика	6
			Б1.О.12 Высшая математика	3
			Б1.О.13 Химия	1
			Б1.О.13.01 Неорганическая химия	1,2
			Б1.О.13.02 Органическая химия	1
			Б1.О.14 Системы искусственного интеллекта	2
			Б1.О.15 Основы биоинформатики	2
			Б1.О.16 Методы обработки экспериментальных данных	4
			Б1.О.17 Ботаника	3
			Б1.О.18 Микробиология с основами иммунологии	с1
			Б1.О.19 Биология с основами экологии	2
			Б1.О.20 Физиология растений	1
			Б1.О.21 Физиология животных	3
			Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства	3
			Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства	4
			Б1.О.24 Агрометеорология	4
			Б1.О.25 Почвоведение с основами геологии	2
			Б1.О.26 Общая генетика	1
			Б1.О.28 Цитология с основами цитогенетики	4
			Б1.В.ДВ.02.01 Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии	3
			Б1.В.ДВ.02.02 Теория эволюции	2
			Б1.В.ДВ.02.03 Основы агроэкологической оценки земель	2
			Б1.В.ДВ.02.04 Основы общей энтомологии	2
			Б1.В.ДВ.02.06 Минеральные и органические удобрения	и 2
			Б1.В.ДВ.02.08 Введение в биотехнологию	в 2
			Б1.В.ДВ.02.09 Введение в биологическую защиту растений	в 2
			Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии	2
			Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые	2
			Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография	2
			Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК	2
			Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика	2
			Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия	2
			Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов	2
			Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов	2
			Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к изменению климата	2
			Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии	3
			Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС	3
			Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии	3
			Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов	3
			Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии	3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача	

			Б1.В.ДВ.02.09 Введение биологическую защиту растений	в2
			Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация	2
			Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии	
			Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые	2
			Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография	
			Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК	2
			Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика	
			Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия	
			Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов	2
			Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов	2
			Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к изменению климата	2
			Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии	2
			Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС	
			Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии	2
			Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов	3
			Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии	3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
			Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3
			ФТД.01 Информатика	
			ФТД.03 Агроэкология (сельскохозяйственная экология)	3
			ФТД.04 Проектирование и разработка баз данных	3
			ФТД.05 Инструментальные методы научных исследований	4
				4
				8
				1
				3
				5
				4
		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Б1.О.04 Философия	4
			Б1.О.09 Основы научной деятельности	
			Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий	4
			Б1.О.12 Высшая математика	1
			Б1.О.13 Химия	6
			Б1.О.13.01 Неорганическая химия	1
			Б1.О.13.02 Органическая химия	1
			Б1.О.14 Системы искусственного интеллекта	1,2
			Б1.О.15 Основы биоинформатики	1
			Б1.О.16 Методы обработки экспериментальных данных	2

		Б1.О.17 Ботаника	2
		Б1.О.18 Микробиология с основами иммунологии	4
		Б1.О.19 Биология с основами экологии	3
		Б1.О.20 Физиология растений	3
		Б1.О.21 Физиология животных	1
		Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства	2
		Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства	1
		Б1.О.24 Агрометеорология	3
		Б1.О.25 Почвоведение с основами геологии	3
		Б1.О.26 Общая генетика	4
		Б1.О.28 Цитология с основами цитогенетики	4
		Б1.В.ДВ.02.01 Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии	2
		Б1.В.ДВ.02.02 Теория эволюции	1
		Б1.В.ДВ.02.03 Основы агроэкологической оценки земель	4
		Б1.В.ДВ.02.04 Основы общей энтомологии	3
		Б1.В.ДВ.02.06 Минеральные и органические удобрения	2
		Б1.В.ДВ.02.08 Введение в биотехнологию	2
		Б1.В.ДВ.02.09 Введение в биологическую защиту растений	2
		Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии	2
		Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые	2
		Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография	2
		Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК	2
		Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика	2
		Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия	2
		Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов	2
		Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов	2
		Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к изменению климата	2
		Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии	2
		Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС	2
		Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии	2
		Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов	2
		Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии	3
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
		Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3
		ФТД.01 Информатика	3
		ФТД.03 Агроэкология (сельскохозяйственная экология)	3
		ФТД.04 Проектирование и разработка баз данных	3
		ФТД.05 Инструментальные методы научных исследований	4
			4
			4

				8
				1 3 5 4
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.07 Социальное проектирование и практики служения Б1.О.08 Правовые основы профессиональной деятельности Б1.О.09 Основы научной деятельности Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.04 Проектирование и разработка баз данных	2 3 4 2 2 3 5
		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.07 Социальное проектирование и практики служения Б1.О.08 Правовые основы профессиональной деятельности Б1.О.09 Основы научной деятельности Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.04 Проектирование и разработка баз данных	2 3 4 2 2 3 5
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Б1.О.07 Социальное проектирование и практики служения Б1.О.08 Правовые основы профессиональной деятельности Б1.О.09 Основы научной деятельности Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б3.02(Д) Выполнение и защита	2 3 4 2 2

			выпускной квалификационной работы ФТД.04 Проектирование и разработка баз данных	3
				5
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Б1.О.07 Социальное проектирование и практики служения Б1.О.08 Правовые основы профессиональной деятельности Б1.О.09 Основы научной деятельности Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.04 Проектирование и разработка баз данных	2 3 4 2 2 3 8 5
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.01 История России Б1.О.07 Социальное проектирование и практики служения Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.05 Планирование карьеры и развитие личности Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 2 2 2 2 2 2 3 3

		УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	Б1.О.01 История России Б1.О.07 Социальное проектирование и практики служения Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 2 2 2 2 2 2 3 3 8
		УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Б1.О.01 История России Б1.О.07 Социальное проектирование и практики служения Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 2 2 2 2 2 2 3 3
		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.01 История России Б1.О.07 Социальное проектирование и практики служения Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.06 Цифровой маркетинг: продвижение проектов Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 2 2 2 2 2 3 3 3
УК-4	Способен осуществлять	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-	Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.27 Управление проектами	1,2,3 2

	деловую коммуникацию в устной письменной формах государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ых) языках коммуникативно-приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.06 Специальный латинский язык Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.04 Академические коммуникации на иностранном языке Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 2 2 2 3
		УК-4.2 Информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Использует Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.06 Специальный латинский язык Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.04 Академические коммуникации на иностранном языке Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3 2 2 2 2 2 3
		УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.04 Академические коммуникации на иностранном языке Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3 2 2 2 2 2 3
		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.02 Иностранный язык Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.10 Деловая коммуникация Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.04 Академические коммуникации на иностранном языке Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1,2,3 2 2 2 2 2 3

		УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Б1.О.02 Иностранный язык Б1.В.ДВ.03.02 Деловые коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.03.08 Представление научного доклада, публикация статьи Б1.В.ДВ.04.04 Академические коммуникации на иностранном языке Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1, 2,3 2 2 3
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и	Б1.О.01 История России Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.04 Философия Б1.О.05 Основы российской государственности Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.05 Планирование карьеры и развитие личности Б1.В.ДВ.04.04 Академические коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 1,2,3 4 3 1 2 2 3 3
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	Б1.О.01 История России Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.04 Философия Б1.О.05 Основы российской государственности Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.05 Планирование карьеры и развитие личности Б1.В.ДВ.04.04 Академические коммуникации на иностранном языке Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 1,2,3 4 3 1 2 2 3
		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 История России Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.04 Философия Б1.О.05 Основы российской государственности Б1.О.27 Управление проектами Б1.В.ДВ.02.05 Планирование карьеры и развитие личности Б1.В.ДВ.04.04 Академические коммуникации на иностранном языке Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 1,2,3 4 3 1 2 2 3 3
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.17 Ботаника Б1.О.18 Микробиология с основами иммунологии Б1.О.19 Биология с основами экологии Б1.О.20 Физиология растений Б1.О.21 Физиология животных Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства	1 2 1 3 3 4 4

		Б1.О.24 Агрометеорология	2
		Б1.О.25 Почвоведение с основами геологии	1
		Б1.О.26 Общая генетика	
		Б1.О.27 Управление проектами	4
		Б1.О.28 Цитология с основами цитогенетики	2 3
		Б1.В.ДВ.02.01 Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии	2
		Б1.В.ДВ.02.02 Теория эволюции	
		Б1.В.ДВ.02.03 Основы агроэкологической оценки земель	2
		Б1.В.ДВ.02.04 Основы общей энтомологии	2
		Б1.В.ДВ.02.05 Планирование карьеры и развитие личности	2
		Б1.В.ДВ.02.06 Минеральные и органические удобрения	2
		Б1.В.ДВ.02.07 Клеточное пушное звероводство	2
		Б1.В.ДВ.02.08 Введение в биотехнологию	2
		Б1.В.ДВ.02.09 Введение в биологическую защиту растений	2
		Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии	2
		Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые	2
		Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография	
		Б1.В.ДВ.03.05 Коневодство и конный спорт	2
		Б1.В.ДВ.03.06 Специальный латинский язык	2
		Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК	
		Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика	2
		Б1.В.ДВ.04.01 Сельскохозяйственная акарология	2
		Б1.В.ДВ.04.02 Лекарственные и эфиромасличные культуры	2
		Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия	2
		Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов	2
		Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к изменению климата	3
		Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии	3
		Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии	
		Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС	3
		Б1.В.ДВ.05.01 Социальные формы жизни у насекомых	3
		Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии	3
		Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов	
		Б1.В.ДВ.05.04 Основы прудового рыбоводства	3
		Б1.В.ДВ.05.05 Основы иммунитета растений	3
		Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии	3 4
		Б1.В.ДВ.05.07 Кормление сельскохозяйственных животных	4
		Б1.В.ДВ.05.08 Адаптивное растениеводство	4
		Б1.В.ДВ.05.09 Пчеловодство	
		Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование	4
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача	

			государственного экзамена	4
			БЗ.02(Д) Выполнение и защита	4
			выпускной квалификационной работы	4
			ФТД.02 Про Агро Лекторий	4
			ФТД.03 Агроэкология	4
			(сельскохозяйственная экология)	4
			ФТД.05 Инструментальные методы	4
			научных исследований	4
				4
				4
				8
				2
				3
				4
		УК-6.2 Понимает важность	Б1.О.17 Ботаника	1
		планирования перспективных	Б1.О.18 Микробиология с основами	2
		целей собственной деятельности с	иммунологии	1
		учетом условий, средств,	Б1.О.19 Биология с основами экологии	1
		личностных возможностей, этапов	Б1.О.20 Физиология растений	3
		карьерного роста, временной	Б1.О.21 Физиология животных	3
		перспективы развития	Б1.О.22 Основы производства продукции	4
		деятельности и требований рынка	растениеводства	4
		труда	Б1.О.23 Основы производства продукции	4
			животноводства	2
			Б1.О.24 Агрометеорология	1
			Б1.О.25 Почвоведение с основами	1
			геологии	4
			Б1.О.26 Общая генетика	2
			Б1.О.27 Управление проектами	3
			Б1.О.28 Цитология с основами	2
			цитогенетики	2
			Б1.В.ДВ.02.01 Методы наблюдений и	2
			анализа в гидрометеорологии	2
			Б1.В.ДВ.02.02 Теория эволюции	2
			Б1.В.ДВ.02.03 Основы	2
			агроэкологической оценки земель	2
			Б1.В.ДВ.02.04 Основы общей	2
			энтомологии	2
			Б1.В.ДВ.02.05 Планирование карьеры и	2
			развитие личности	2
			Б1.В.ДВ.02.06 Минеральные и	2
			органические удобрения	2
			Б1.В.ДВ.02.07 Клеточное пушное	2
			звероводство	2
			Б1.В.ДВ.02.08 Введение в	2
			биотехнологию	2
			Б1.В.ДВ.02.09 Введение в	2
			биологическую защиту растений	2
			Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии	2
			Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые	2
			Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография	2
			Б1.В.ДВ.03.05 Коневодство и конный	2
			спорт	2
			Б1.В.ДВ.03.06 Специальный латинский	2
			язык	2

		растениеводства	4
		Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства	4
		Б1.О.24 Агрометеорология	2
		Б1.О.25 Почвоведение с основами геологии	1
		Б1.О.26 Общая генетика	4
		Б1.О.27 Управление проектами	2
		Б1.О.28 Цитология с основами цитогенетики	3
		Б1.В.ДВ.02.01 Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии	2
		Б1.В.ДВ.02.02 Теория эволюции	2
		Б1.В.ДВ.02.03 Основы агроэкологической оценки земель	2
		Б1.В.ДВ.02.04 Основы общей энтомологии	2
		Б1.В.ДВ.02.05 Планирование карьеры и развитие личности	2
		Б1.В.ДВ.02.06 Минеральные и органические удобрения	2
		Б1.В.ДВ.02.07 Клеточное пушное звероводство	2
		Б1.В.ДВ.02.08 Введение в биотехнологию	2
		Б1.В.ДВ.02.09 Введение в биологическую защиту растений	2
		Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии	2
		Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые	2
		Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография	2
		Б1.В.ДВ.03.05 Коневодство и конный спорт	2
		Б1.В.ДВ.03.06 Специальный латинский язык	2
		Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК	2
		Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика	2
		Б1.В.ДВ.04.01 Сельскохозяйственная акарология	2
		Б1.В.ДВ.04.02 Лекарственные и эфиромасличные культуры	2
		Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия	2
		Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов	2
		Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к изменению климата	3
		Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии	3
		Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии	3
		Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС	3
		Б1.В.ДВ.05.01 Социальные формы жизни у насекомых	3
		Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии	3
		Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов	3
		Б1.В.ДВ.05.04 Основы прудового рыбоводства	3
		Б1.В.ДВ.05.05 Основы иммунитета растений	3
		Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии	4
		Б1.В.ДВ.05.07 Кормление сельскохозяйственных животных	4
		Б1.В.ДВ.05.08 Адаптивное растениеводство	4

		спорт	2
		Б1.В.ДВ.03.06 Специальный латинский язык	2
		Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК	2
		Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика	2
		Б1.В.ДВ.04.01 Сельскохозяйственная акарология	2
		Б1.В.ДВ.04.02 Лекарственные и эфиромасличные культуры	2
		Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия	2
		Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов	2
		Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к изменению климата	3
		Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии	3
		Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии	3
		Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС	3
		Б1.В.ДВ.05.01 Социальные формы жизни у насекомых	3
		Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии	3
		Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов	3
		Б1.В.ДВ.05.04 Основы прудового рыбоводства	3
		Б1.В.ДВ.05.05 Основы иммунитета растений	3
		Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии	3
		Б1.В.ДВ.05.07 Кормление сельскохозяйственных животных	4
		Б1.В.ДВ.05.08 Адаптивное растениеводство	4
		Б1.В.ДВ.05.09 Пчеловодство	4
		Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование	4
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
		Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		ФТД.02 Pro Агро Лекторий	4
		ФТД.03 Агроэкология (сельскохозяйственная экология)	4
		ФТД.05 Инструментальные методы научных исследований	4
			4
			4
			8
			2
			3
			4
	УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Б1.О.17 Ботаника Б1.О.18 Микробиология с основами иммунологии Б1.О.19 Биология с основами экологии Б1.О.20 Физиология растений	1 2 1

		Б1.О.21 Физиология животных	3
		Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства	3
		Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства	4
		Б1.О.24 Агрометеорология	4
		Б1.О.25 Почвоведение с основами геологии	2
		Б1.О.26 Общая генетика	1
		Б1.О.27 Управление проектами	4
		Б1.О.28 Цитология с основами цитогенетики	2
		Б1.В.ДВ.02.01 Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии	3
		Б1.В.ДВ.02.02 Теория эволюции	2
		Б1.В.ДВ.02.03 Основы агроэкологической оценки земель	2
		Б1.В.ДВ.02.04 Основы общей энтомологии	2
		Б1.В.ДВ.02.05 Планирование карьеры и развитие личности	2
		Б1.В.ДВ.02.06 Минеральные и органические удобрения	2
		Б1.В.ДВ.02.07 Клеточное пушное звероводство	2
		Б1.В.ДВ.02.08 Введение в биотехнологию	2
		Б1.В.ДВ.02.09 Введение в биологическую защиту растений	2
		Б1.В.ДВ.03.01 Основы радиоэкологии	2
		Б1.В.ДВ.03.03 Кормовые насекомые	2
		Б1.В.ДВ.03.04 Веб-картография	2
		Б1.В.ДВ.03.05 Коневодство и конный спорт	2
		Б1.В.ДВ.03.06 Специальный латинский язык	2
		Б1.В.ДВ.03.07 Рециклинг отходов в АПК	2
		Б1.В.ДВ.03.10 Биоэтика	2
		Б1.В.ДВ.04.01 Сельскохозяйственная акарология	2
		Б1.В.ДВ.04.02 Лекарственные и эфиромасличные культуры	2
		Б1.В.ДВ.04.03 Гидрохимия	2
		Б1.В.ДВ.04.05 Механизация технологических процессов	2
		Б1.В.ДВ.04.07 Адаптация организмов к изменению климата	2
		Б1.В.ДВ.04.08 Основы моделирования в биологии	3
		Б1.В.ДВ.04.09 Основы психологии	3
		Б1.В.ДВ.04.10 Введение в ГИС	3
		Б1.В.ДВ.05.01 Социальные формы жизни у насекомых	3
		Б1.В.ДВ.05.02 Омиксные технологии	3
		Б1.В.ДВ.05.03 Физиология микроорганизмов	3
		Б1.В.ДВ.05.04 Основы прудового рыбоводства	3
		Б1.В.ДВ.05.05 Основы иммунитета растений	3
		Б1.В.ДВ.05.06 Основы генной инженерии	3
		Б1.В.ДВ.05.07 Кормление сельскохозяйственных животных	4

			Б1.В.ДВ.05.08 Адаптивное растениеводство Б1.В.ДВ.05.09 Пчеловодство Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование Б2.О.01.ДВ.02.02.01(У) Практика по животноводству Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Pro Agro Лекторий ФТД.03 Агроэкология (сельскохозяйственная экология) ФТД.05 Инструментальные методы научных исследований	4 4 4 4 4 4 4 4 4
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.ДВ.01.01 Базовая физическая культура Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	123456 123456
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	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	123456 123456
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4

		УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-8.4 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-8.5 Ведет общевоинской бой в составе подразделения	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-8.6 Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-8.7 Пользуется топографическими картами	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-8.8 Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-8.9 Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью	Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Обладает базовыми знаниями об основных законах и закономерностях функционирования экономики; в основах экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий Б1.В.ДВ.03.09 Финансовая грамотность Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3 2 4
		УК-9.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий Б1.В.ДВ.03.09 Финансовая грамотность Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3 2 4
		УК-9.3 Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий Б1.В.ДВ.03.09 Финансовая грамотность Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3 2 4
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной	УК-10.1 Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности	Б1.О.05 Основы российской государственности Б1.О.08 Правовые основы профессиональной деятельности Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий Б1.В.ДВ.03.09 Финансовая грамотность Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1 3 3 2 4

	деятельности	УК-10.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции поведению	Б1.О.05 Основы российской государственности Б1.О.08 Правовые основы профессиональной деятельности Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий Б1.В.ДВ.03.09 Финансовая грамотность Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1 3 3 2 4
		УК-10.3 Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности	Б1.О.05 Основы российской государственности Б1.О.08 Правовые основы профессиональной деятельности Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий Б1.В.ДВ.03.09 Финансовая грамотность Б1.В.ДВ.05.10 Бизнес планирование Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1 3 3 2 4
Общепрофессиональные компетенции				
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, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Б1.О.12 Высшая математика Б1.О.29 Биохимия Б1.О.30 Земледелие Б1.О.34 Агрохимия Б1.О.35 Основы селекции и семеноводства Б1.О.37 Фитопатология и энтомология Б1.О.42 Комплексное использование водных ресурсов Б1.О.45 Овощеводство Б2.О.01.ДВ.01.02.02(У) Практика по основам земледелия Б2.О.01.ДВ.01.02.03(У) Практика по основам селекции и генетики Б2.О.01.ДВ.01.02.04(У) Практика по защите растений Б2.О.01.ДВ.01.02.05(У) Практика по почвоведению Б2.О.01.ДВ.01.02.06(У) Практика по садоводству Б2.О.01.ДВ.02.02.01(У) Практика по животноводству Б2.О.01.ДВ.02.02.05(У) Практика по физиологии растений Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1 1 2 5 5 5 7 8 2 2 2 2 2 4 4 8
		ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Б1.О.12 Высшая математика Б1.О.29 Биохимия Б1.О.30 Земледелие Б1.О.34 Агрохимия Б1.О.35 Основы селекции и семеноводства Б1.О.37 Фитопатология и энтомология Б1.О.39 Система применения удобрений	1 1 2 5 5 5

			Б1.О.42 Комплексное использование водных ресурсов Б1.О.45 Овощеводство Б2.О.01.ДВ.01.02.02(У) Практика по основам земледелия Б2.О.01.ДВ.01.02.03(У) Практика по основам селекции и генетики Б2.О.01.ДВ.01.02.06(У) Практика по садоводству Б2.О.01.ДВ.02.02.03(У) Практика по агрометеорологии Б2.О.01.ДВ.02.02.04(У) Практика по агрохимии Б2.О.01.ДВ.02.02.05(У) Практика по физиологии растений Б2.О.01.ДВ.02.02.06(У) Практика по гидрологии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6 7 8 2 2 2 4 4 4 4 8
		ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Б1.О.14 Системы искусственного интеллекта Б1.О.15 Основы биоинформатики Б1.О.32 Геоинформационные системы в АПК Б1.О.34 Агрохимия Б1.О.36 Цифровая ферма Б1.О.42 Комплексное использование водных ресурсов Б1.О.45 Овощеводство Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 4 4 4 5 5 7 8
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.34 Агрохимия Б1.О.35 Основы селекции и семеноводства Б1.О.39 Система применения удобрений Б1.О.43 Органическое животноводство Б1.О.46 Менеджмент и маркетинг Б1.О.47 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 5 6 7 8 8 8
		ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Б1.О.33 Растениеводство Б1.О.34 Агрохимия Б1.О.35 Основы селекции и семеноводства Б1.О.41 Кормопроизводство и луговое хозяйство Б1.О.43 Органическое животноводство Б2.О.01.ДВ.01.01(У) Технологическая практика Б2.О.01.ДВ.01.02.04(У) Практика по защите растений Б2.О.01.ДВ.02.02.02(У) Практика по механизации растениеводства	5,6 5 5 7 7 2

			Б2.О.01.ДВ.02.02.06(У) Практика по гидрологии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4 4 8
		ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Б1.О.30 Земледелие Б1.О.33 Растениеводство Б1.О.35 Основы селекции и семеноводства Б1.О.39 Система применения удобрений Б1.О.44 Органическое растениеводство Б1.О.47 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.ДВ.01.01(У) Технологическая практика Б2.О.01.ДВ.01.02.01(У) Практика по основам растениеводства Б2.О.01.ДВ.01.02.06(У) Практика по садоводству Б2.О.01.ДВ.02.01(У) Технологическая практика по агрономии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 5,6 5 6 8 8 8 8 2 2 4 8
		ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Б1.О.33 Растениеводство Б1.О.39 Система применения удобрений Б1.О.41 Кормопроизводство и луговое хозяйство Б1.О.44 Органическое растениеводство Б1.О.47 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.ДВ.01.01(У) Технологическая практика Б2.О.01.ДВ.01.02.01(У) Практика по основам растениеводства Б2.О.01.ДВ.02.01(У) Технологическая практика по агрономии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5,6 6 7 8 8 8 8 2 4 8
		ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Б1.О.30 Земледелие Б1.О.33 Растениеводство Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.ДВ.01.01(У) Технологическая практика Б2.О.01.ДВ.01.02.01(У) Практика по основам растениеводства Б2.О.01.ДВ.01.02.02(У) Практика по основам земледелия Б2.О.01.ДВ.02.01(У) Технологическая практика по агрономии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 5, 6 2 2 2 4

				8
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Б1.О.40 Технический сервис машин Б1.О.44 Органическое растениеводство Б1.О.46 Менеджмент и маркетинг Б1.О.47 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Б2.О.01.ДВ.01.01(У) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6 8 8 8
		ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Б1.О.33 Растениеводство Б1.О.38 Интегрированная защита растений Б1.О.40 Технический сервис машин Б1.О.47 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.ДВ.01.01(У) Технологическая практика Б2.О.01.ДВ.02.01(У) Технологическая практика по агрономии Б2.О.01.ДВ.02.02.02(У) Практика по механизации растениеводства Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5,6 6 6 8 4 4 8
		ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Б1.О.36 Цифровая ферма Б1.О.38 Интегрированная защита растений Б1.О.40 Технический сервис машин Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.ДВ.02.01(У) Технологическая практика по агрономии Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 6 6 4 8
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии обосновывать их применение профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития и вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Б1.О.30 Земледелие Б1.О.31 Методика опытного дела Б1.О.32 Геоинформационные системы в АПК Б1.О.33 Растениеводство Б1.О.37 Фитопатология и энтомология Б1.О.38 Интегрированная защита растений Б1.О.41 Кормопроизводство и луговое хозяйство Б1.О.44 Органическое растениеводство Б1.О.47 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.ДВ.01.01(У) Технологическая практика Б2.О.01.ДВ.01.02.01(У) Практика по основам растениеводства Б2.О.01.ДВ.01.02.02(У) Практика по основам земледелия Б2.О.01.ДВ.01.02.04(У) Практика по защите растений	2 3 4 5,6 5 6 7 7 8 2, 4 2 6,7 4

			Б2.О.01.ДВ.01.02.05(У) Практика по почвоведению Б2.О.01.ДВ.02.01(У) Технологическая практика по агрономии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 2 2 8 8
		ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Б1.О.30 Земледелие Б1.О.31 Методика опытного дела Б1.О.33 Растениеводство Б1.О.34 Агрохимия Б1.О.38 Интегрированная защита растений Б1.О.39 Система применения удобрений Б1.О.41 Кормопроизводство и луговое хозяйство Б1.О.44 Органическое растениеводство Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.ДВ.01.01(У) Технологическая практика Б2.О.01.ДВ.01.02.01(У) Практика по основам растениеводства Б2.О.01.ДВ.01.02.04(У) Практика по защите растений Б2.О.01.ДВ.02.01(У) Технологическая практика по агрономии Б2.О.01.ДВ.02.02.02(У) Практика по механизации растениеводства Б2.О.01.ДВ.02.02.03(У) Практика по агрометеорологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 3 5,6 5 6 6 7 8 5, 6 5 7 2 2 2 4 4 8
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Б1.О.09 Основы научной деятельности Б1.О.31 Методика опытного дела Б1.О.35 Основы селекции и семеноводства Б2.О.01.ДВ.02.02.04(У) Практика по агрохимии Б2.О.01.ДВ.02.02.05(У) Практика по физиологии растений Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4 3 5 4 4 8
		ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Б1.О.16 Методы обработки экспериментальных данных Б1.О.29 Биохимия Б1.О.31 Методика опытного дела	3 1

			Б1.О.32 Геоинформационные системы в АПК Б1.О.34 Агрохимия Б1.О.35 Основы селекции и семеноводства Б2.О.01.ДВ.02.02.03(У) Практика по агрометеорологии Б2.О.01.ДВ.02.02.04(У) Практика по агрохимии Б2.О.01.ДВ.02.02.05(У) Практика по физиологии растений Б2.О.01.ДВ.02.02.06(У) Практика по гидрологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3 4 5 5 4 4 4 4 8
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Б1.О.10 Основы экономики и организации предприятий Б1.О.27 Управление проектами Б1.О.46 Менеджмент и маркетинг Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3 4 8
		ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Б1.О.35 Основы селекции и семеноводства Б1.О.38 Интегрированная защита растений Б1.О.39 Система применения удобрений Б1.О.43 Органическое животноводство Б1.О.44 Органическое растениеводство Б1.О.46 Менеджмент и маркетинг Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 6 6 7 8 8 8
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.14 Системы искусственного интеллекта Б1.О.15 Основы биоинформатики Б1.О.32 Геоинформационные системы в АПК Б1.О.36 Цифровая ферма Б1.О.37 Фитопатология и энтомология Б1.О.38 Интегрированная защита растений Б1.О.46 Менеджмент и маркетинг Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 4 4 5 5 6 8
		ОПК-7.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных ИТ, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.14 Системы искусственного интеллекта Б1.О.15 Основы биоинформатики Б1.О.32 Геоинформационные системы в АПК Б1.О.36 Цифровая ферма Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	2 4 4 5
		ОПК-7.3 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Б1.О.14 Системы искусственного интеллекта Б1.О.15 Основы биоинформатики Б1.О.32 Геоинформационные системы в	2 4

			АПК Б1.О.36 Цифровая ферма Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4 5
Профессиональные компетенции				
ПКос-1	Способен осуществлять сбор информации, необходимой для оценки генетической организации сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-1.1 Владеет методами поиска и анализа информации о генетической организации сельскохозяйственных культур; применяет цифровые средства и технологии	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.01 Частная генетика Б1.В.01.04 Основы генетического анализа Б1.В.01.05 Генетика популяций и количественных признаков Б1.В.01.06 Фенотипирование в генетике растений Б1.В.01.07 Биоинформатика для высокопроизводительного секвенирования Б1.В.01.08 Экологическая генетика Б1.В.01.09 Генетическая инженерия растений Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 7 7 7 8 8 8 8
		ПКос-1.2 Критически анализирует информацию и выделяет перспективные методы изучения и оценки генетической структуры сельскохозяйственных растений	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.01 Частная генетика Б1.В.01.04 Основы генетического анализа Б1.В.01.07 Биоинформатика для высокопроизводительного секвенирования Б1.В.01.09 Генетическая инженерия растений Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 7 8 8 8 8
		ПКос-1.3 Пользуется специальными программами и базами данных при генотипировании и фенотипировании сельскохозяйственных культур	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.01 Частная генетика Б1.В.01.04 Основы генетического анализа Б1.В.01.05 Генетика популяций и количественных признаков Б1.В.01.07 Биоинформатика для высокопроизводительного секвенирования Б1.В.01.09 Генетическая инженерия растений Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5 7 7 8 8 8

			Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПКос-2	Способен понимать основные законы генетики и селекции, закономерности передачи наследственной информации	ПКос-2.1 Знает и понимает клеточные, хромосомные и молекулярно-генетические механизмы наследственности и изменчивости	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.02 Основы молекулярной биологии Б1.В.01.03 Генетика развития Б1.В.01.04 Основы генетического анализа Б1.В.01.09 Генетическая инженерия растений Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 6 7 8 8
		ПКос-2.2 Выявляет сопряженные связи во взаимодействии между генотипом, фенотипом и средой	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.05 Генетика популяций и количественных признаков Б1.В.01.08 Экологическая генетика Б1.В.01.10 Методы анализа генома Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	7 8 8 8
		ПКос-2.3 Связывает данные генетики с достижениями селекции, цитологии, биохимии, нуклеиновых кислот, молекулярной биологии	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.01 Частная генетика Б1.В.01.02 Основы молекулярной биологии Б1.В.01.04 Основы генетического анализа Б1.В.01.06 Фенотипирование в генетике растений Б1.В.01.09 Генетическая инженерия растений Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 5 7 7 8 8

ПКос-3	Способен применять на практике современные знания об основах генетики, генетического анализа, биоинформатики, молекулярной биологии	ПКос-3.1 Владеет современными методами анализа генетического полиморфизма и новыми методами генотипирования растений	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.05 Генетика популяций и количественных признаков Б1.В.01.08 Экологическая генетика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	7 8 8
		ПКос-3.2 Участвует в совершенствовании методов ускоренной селекции для улучшения качества, хозяйственно-ценных признаков и получения линий с заданными свойствами	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.02 Основы молекулярной биологии Б1.В.01.06 Фенотипирование в генетике растений Б1.В.01.10 Методы анализа генома Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 8 8
		ПКос-3.3 Владеет современными наукоемкими технологиями маркер-ориентированной и геномной селекции для ускоренного получения новых сортов и гибридов ценных сельскохозяйственных растений	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.02 Основы молекулярной биологии Б1.В.01.04 Основы генетического анализа Б1.В.01.06 Фенотипирование в генетике растений Б1.В.01.10 Методы анализа генома Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 7 7 8 8
		ПКос-3.4 Владеет современными методами высокопродуктивного фенотипирования для оцифровки и автоматизации процесса селекции	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.06 Фенотипирование в генетике растений Б1.В.01.09 Генетическая инженерия растений Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	7 8

ПКос-4	Способен планировать научные исследования с использованием современных методов анализа растительных образцов на молекулярном и клеточном уровне, проводить измерения и наблюдения, анализировать их результаты, использовать при написании отчетов и научных публикаций	ПКос-4.1 Знает правила работы в молекулярно-генетических цитологических лабораториях (биологическая безопасность работ, стерильность, дезинфекция, контаминация исследуемых проб и деконтаминация)	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.02 Основы молекулярной биологии Б1.В.01.03 Генетика развития растений Б1.В.01.09 Генетическая инженерия растений Б1.В.01.10 Методы анализа генома Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5
		ПКос-4.2 Владеет навыками самостоятельной работы с системами дозирования жидкостей, центрифугирования и термостатирования, микроскопирования	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.04 Основы генетического анализа Б1.В.01.10 Методы анализа генома Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	7 8
		ПКос-4.3 Способен организовать и провести молекулярно-генетическое или цитологическое исследование и сделать выводы	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.03 Генетика развития растений Б1.В.01.10 Методы анализа генома Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Технологическая практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6 8
		ПКос-4.4 Способен провести статистическую обработку результатов, оформить отчет и представить на обсуждение полученные результаты	Б1.В.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Генетика растений Б1.В.01.01 Частная генетика Б1.В.01.03 Генетика развития растений Б1.В.01.05 Генетика популяций и количественных признаков Б1.В.01.07 Биоинформатика для высокопроизводительного секвенирования Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 6 7 8

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 *Агрономия* направленность (профиль) *Генетика растений* содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки бакалавра с учётом его направленности (*Генетика растений*); 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 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 включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний 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 и *программы научно-исследовательской работы обучающихся* (далее – НИР) 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 *35.03.04 Агрономия* 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Рабочие программы практики и НИР 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 государственной итоговой аттестации

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

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки *35.03.04 Агрономия*.

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по *35.03.04 Агрономия* и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а

также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается к ОПОП ВО.

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации

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

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

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

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

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

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

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой аттестации прилагаются к рабочим программам

дисциплин и практик, программе государственной итоговой аттестации, приведены в составе ОПОП ВО.

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, 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 работой/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 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 и календарный план воспитательной работы

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общие положения

1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в Университете

1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности в Университете

1.3 Цели и задачи воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП

2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП

2.1. Воспитательная среда Университета в системе образовательной среды

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

2.3. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе Университета

2.4. Формы 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 отчетность по воспитательной работе со студентами, обучающимися по ОПОП

5. Календарный план мероприятий воспитательной деятельности

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 *35.03.04 Агрономия* 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 организацией к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора. (Приложение Д).

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 и профессиональным стандартам (*при наличии*).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО – программы бакалавриата».

Для магистров «Сведения руководители научного содержания ОПОП ВО» представлены в приложении Е.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

6.2.1 Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 9084,10 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 4 098 428 единиц хранения (табл. 2).

Таблица 2

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	4098428
1.1	научная литература	1444787
1.2	периодические издания	776816
1.3	учебная литература (учебники, уч.-метод.)	1576233

1.4	художественная литература	93691
1.5	редкая книга	28132
1.6	обменный фонд	5500
1.7	мультимедийные издания	354
2	Электронные ресурсы (БД)	4.0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	28574
4	Количество документоввыдач	1356166
	Количество документоввыдач в Электронно-библиотечной системе Университета	1288467

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

ЭБС на 01 января 2024 года включает более 29836 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет.

На 01 января 2024 г.:

Учебная и учебно-методическая литература - 1658 книг

Монографии - 310 книг

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

- Журнал «Известия ТСХА» - 5229 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 1110 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 1607 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 829 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 14543 ед.

Рабочие тетради - 229 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 166 ед.

Редкие книги и рукописи - 65 книг

Видеозаписи и презентации - 9 ед.

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 5068 ед.

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

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:

Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library), доступно - 51198806 научных публикаций и патентов, из них: с полными текстами – 16565939, электронные версии российских научно-технических журналов – 19270;

ЭБС Лань – 104141 книг;

ЭБС Юрайт – 10865 учебников по всем областям знаний;

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 3653 ед.;

ЭБС «Консультант студента» -1312 ед.;

ЭБС для учебных заведений ВООК.ru - 23108 ед.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению 35.03.04 «Агрономия», соответствующую 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 шифр и наименование направления / специальности 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 и 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 – 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, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (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 материально-техническом обеспечении ОПОП ВО».

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 «Каблук» 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 не визуального 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.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

И.о. зав. кафедрой генетики, селекции
и семеноводства, профессор, д-р с.-х.
наук

Вертикова Е.А.


подпись

Заключение

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

Бондаренко Екатериной Валерьевной, кандидатом биологических наук, руководителем Отдела радиационных и генетических технологий в растениеводстве ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» проведена экспертиза основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленности (профиль): «Генетика растений» разработанной исполняющей обязанности заведующего выпускающей кафедрой генетики, селекции и семеноводства Вертиковой Еленой Александровной, доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры генетики, селекции и семеноводства института агrobiотехнологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

По заявленной ОПОП ВО разработчиками представлен комплект документов, включающий:

- общие положения с характеристикой основной профессиональной образовательной программы и компетентно-квалификационной характеристикой выпускника;
- график учебного процесса, учебный план;
- аннотации дисциплин и практик, рабочие программы;
- приложения об обеспечении образовательного процесса учебной литературой, информационном обеспечении, материально-техническом оснащении, кадровом обеспечении образовательного процесса.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

1. Характеристика основной профессиональной образовательной программы.

Характеристика ОПОП бакалавра соответствует требованиям к ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Наименование ОПОП бакалавра, установленное разработчиками, отражает профессиональную значимость подготовки выпускника в рамках данного направления, учитывает особенности сложившегося рынка труда и имеющиеся в университете и на факультете научные школы.

1.2 Направление подготовки соответствует ФГОС ВО 3++ 35.03.04 «Агрономия», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» октября 2014 г. №1419.

1.3 Направленность программы «Генетика растений» установлена разработчиками для ОПОП подготовки бакалавра и соответствует требованиям ФГОС ВО.

1.4 Цель ОПОП ВО, квалификация выпускника и срок освоения ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО.

1.5 Трудоемкость ОПОП бакалавра установлена и представлена в зачетных единицах, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества, за весь период обучения соответствует ФГОС ВО.

1.6 Требования к абитуриенту соответствуют требованиям, установленным законодательством и специфике, разрабатываемой ОПОП ВО.

2. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника.

Компетентно-квалификационная характеристика ОПОП ВО соответствует требованиям к результатам освоения выпускником ОПОП ВО – программы подготовки бакалавра.

2.1. Представленная разработчиками область профессиональной деятельности выпускника- бакалавра (специфика профессиональной деятельности выпускника, в которой может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки ВО) соответствуют приоритетным направлениям развития агропромышленного комплекса Российской Федерации.

2.2. Представленные объекты профессиональной деятельности и компетенции выпускника - бакалавра соответствуют ФГОС ВО по данному направлению.

2.3. Представленные виды и задачи профессиональной деятельности выпускника- бакалавра соответствуют ФГОС ВО.

3. Структура и содержание учебного плана.

Структура и содержание учебного плана по циклам (*базовой и вариативной части, практики, НИР, Государственная итоговая аттестация*) по направлению отвечают требованиям ФГОС ВО.

Дисциплины, представленные в учебном плане, соответствуют учебным циклам и объявленным компетенциям.

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.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 67,1 процентов общего объема программы бакалавриата, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Таким образом, структура и содержание учебного плана бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия» (направленность «Генетика растений») отвечают требованиям, предъявляемым ФГОС ВО.

4. Профессорско-преподавательский состав.

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (направленность «Генетика растений») 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 организацией 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 и профессиональным стандартам (при наличии).

Таким образом, реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

5. Обеспеченность учебной литературой.

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

Имеющиеся в вузе основные учебники и учебные пособия по дисциплинам всех циклов учебного плана, а также монографические, периодические научные издания по специфике образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО.

6. Обеспеченность образовательного процесса специальным и лабораторным оборудованием.

Имеющиеся в университете и в институте лаборатории, обеспечивают выполнение требований ФГОС ВО и соответствуют заявленному перечню компетенций, дисциплин, практик.

7. База практик.

Основные базы практик студентов: Полевая опытная станция РГАУ-МСХА, ФГБНУ Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», ФГБУН Институт общей генетики имени Н.И. Вавилова, ФГБНУ Всероссийский центр карантина растений, ФНЦ ВИК им. В.Р. Вильямса. и др., соответствуют задачам практик.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что характер, структура и содержание ОПОП ВО бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленность программы «Генетика растений», разработанной Вертиковой Еленой Александровной, доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры генетики, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» соответствует требованиям образовательного стандарта, современным требованиям рынка труда и позволит осуществлять подготовку высококвалифицированных специалистов для агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Руководитель Отдела радиационных
и генетических технологий в растениеводстве
НИЦ «Курчатовский институт» – ВНИИРАЭ,
кандидат биологических наук



Е.В. Бондаренко

Подпись Бондаренко Е.В. заверяю:
Заместитель директора по научной работе
НИЦ «Курчатовский институт» – ВНИИРАЭ,
кандидат биологических наук



О.А. Шубина

