Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.06.2026 12:17:59
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ С.К. Куижева
«__» _____ 2026 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки
35.04.04 АГРОНОМИЯ

Магистерская программа
Общее земледелие

Квалификация (степень)
Магистр

Год начала подготовки
2026

Майкоп

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения…… 4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»…… 4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»…… 4
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки…… 5
1.3.1 Цель (миссия) ОПОП магистратуры…… 5
1.3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ…… 5
1.3.3 Срок освоения ОПОП магистратуры…… 6
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО…… 6
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»…… 6
2.1 Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника…… 6
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знания
2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника…… 7
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника…… 7
3 Результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, формируемые в результате освоения данной программы…… 8
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»…… 10
4.1 Календарный учебный график…… 10
4.2 Учебный план, с указанием дисциплин по практической подготовке обучающихся…… 11
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), с указанием объема часов на практическую подготовку обучающихся…… 11
4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы, проводимых в рамках практической подготовки обучающихся…… 12
5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»…… 13
5.1 Кадровое обеспечение…… 13
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение…… 14
5.3 Материально-техническое обеспечение…… 15
5.4 Финансовое обеспечение…… 17
5.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе…… 17
6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников…… 18
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»…… 19

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации..... 19
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников..... 20
8 Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП ВО..... 20
9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся..... 21
10 Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... 22
11 Регламент по организации обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов..... 23
12. Приложения..... 23

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие», реализуемая ФГБОУ ВО «МГТУ», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, разработанных на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования-магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. №708, с учетом рекомендации примерной основной образовательной программы ВО и требований регионального рынка труда и соответствующих профессиональных стандартов.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие».

ОПОП ВО предназначена для организации осуществления образовательной деятельности в целях подготовки высококвалифицированных специалистов сельскохозяйственного производства.

Основными пользователями ОПОП ВО являются: администрация, профессорско-преподавательский состав и студенты ФГБОУ ВО «МГТУ», государственные экзаменационные комиссии, объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности, уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»

- Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО магистратуры составляют:
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594.
- Информационное письмо Минобрнауки России от 29 марта 2017 г. № 05-735 «О доработке проектов ФГОС и разработке ПООП».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. №708 (далее – ФГОС ВО).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. №301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383.
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126.
- Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482).
- Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.10.2024 № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2024г., регистрационный № 80202)
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации и Рособрнадзора;
- Устав ФГБОУ ВО «МГТУ».
- Положение о практической подготовке обучающихся Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390.
- Положение «О практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «МГТУ».
- Положение о практике в рамках практической подготовки обучающихся по программам высшего образования и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «МГТУ».
- Нормативно-методические документы ФГБОУ ВО «МГТУ».

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП магистратуры

ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, в частности способности к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию, способности понимать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивации к профессиональной деятельности в сельском хозяйстве, способствующей его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда в соответствии с профилем подготовки.

Направленность (профиль) программы по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие», соответствует направлению подготовки в целом.

1.3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» с изменениями и

дополнениями от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.).

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» составляет 120 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3.3 Срок освоения ОПОП магистратуры

Срок освоения ОПОП по направлению 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет по очной форме обучения – 2 года, по заочной форме обучения – 2 года 5 месяцев.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО подготовки магистратуры абитуриент должен иметь документ государственного образца диплом бакалавра или специалиста.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»

2.1 Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» (далее – выпускники) могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сфере разработок, направленных на решение комплексных задач по организации производства, хранения и первичной переработке продукции растениеводства).

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

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знания

Объектами профессиональной деятельности выпускника ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», освоившего основную профессиональную образовательную программу направления подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» являются: полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

2.3 Типы профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры выпускники ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», направления подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих видов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу направления подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» должен быть готов к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- *управление производством растениеводческой продукции* (проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства);

производственно-технологическая деятельность:

- *управление производством растениеводческой продукции* (координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства);

организационно-управленческая деятельность:

- *управление производством растениеводческой продукции* (разработка стратегии развития растениеводства в организации).

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие», приведен в Таблице 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшее образование – программы магистратуры по направлению (специальности) подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие», представлен в Таблице 2.

Таблица 1 - Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
13 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО		
1	13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482).

2	13.025	Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.10.2024 № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2024г., регистрационный № 80202)

Таблица 2- Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки (специальности) 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.017 Агроном	C	Управление производством растениеводческой продукции	7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации	C/01.77	7
				Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства	C/02.77	7
				Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	C/03.77	7
13.025 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений	F	Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	7	Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	F/01.7	7
			7	Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	F/02.7	7

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания)**
13 Сельское хозяйство	организационно - управленческий	*Управление производством растениеводческой продукции* (разработка стратегии развития растениеводства в организации)	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, технологии производства продукции растениеводства
	производственно - технологический	*Управление производством растениеводческой продукции* (координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства)	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, Агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, технологии производства продукции растениеводства

	научно-исследовательский	*Управление производством растениеводческой продукции* (проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства)	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, технологии производства продукции растениеводства

3 Результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, формируемые в результате освоения данной программы

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие», должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства

ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПКУВ-1 Управление производством растениеводческой продукции.

ПКУВ-1.1 Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства.

ПКУВ-1.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства.

ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации.

ПКУВ-2 Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений

ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений

ПКУВ-2.2 Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений

Полный состав обязательных УК, ОПК и ПКУВ с их краткой характеристикой представлен в виде компетентностной модели выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по завершении освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профиль подготовки «Общее земледелие» *(Приложение 1).*

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05 апреля 2017 №301 г. Москва. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом магистра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Учебный план, с указанием дисциплин по практической подготовке обучающихся

При составлении рабочего учебного плана, при реализации основной профессиональной образовательной программы, руководствовались обязательными требованиями, сформулированными в ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 26 июля 2017 года №708.

В рабочем учебном плане отображается логическая последовательность освоения программы магистратуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

В рабочем учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, общая их трудоемкость в зачетных единицах и часах, в том числе, проводимых в рамках практической подготовки обучающихся и контактная работа в часах, а также в зачетных единицах, других видов учебной деятельности с указанием их объема, последовательности распределения по периодам обучения. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. В рабочем учебном плане выделяется вид аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации обучающихся.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений. К обязательной части Блока 1 относятся дисциплины (модули), обеспечивающие формирование универсальных,

общепрофессиональных, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Так как направленность (профиль) программы магистратуры не соответствует направлению подготовки в целом, дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, дают возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности. Набор дисциплин, относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений определены участниками образовательных отношений, с учетом потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации, особенностей научной школы факультета в объеме, установленном ОПОП ВО.

В этой части отражается перечень, объем и последовательность изучения дисциплин (модулей).

При реализации образовательной программы Университет обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) в порядке, установленном Положением о порядке формирования и освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей). Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

Все типы производственной практики входящей в Блок 2 «Практики» относятся к обязательной части образовательной программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (ГИА), относится в полном объеме к базовой части программы и завершается присвоением квалификации. В Блок 3 входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

При разработке ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не превышает 54 академических часов в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы по освоению ОПОП ВО и факультативных дисциплин.

Объем обязательной части программы магистратуры, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 60% общего объема программы магистратуры.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении образовательной программы в очной форме обучения составляет не более 16 академических часов *(Приложение 2).*

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, проведения балльно-рейтинговых мероприятий, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул, нерабочих праздничных дней. При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни, так как осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится (п.25 приказа №301 Минобрнауки РФ). График разрабатывается ежегодно в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещается на информационной доске факультета, а также на сайте вуза *(Приложение 3).*

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), с указанием объема часов на практическую подготовку обучающихся

В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин (модулей) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, в том числе, проводимых в рамках практической подготовки, а также дисциплины по выбору обучающимся, факультативные дисциплины. В рабочей программе каждой дисциплины определены конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми индикаторами достижения компетенции в целом по ОПОП ВО магистратуры.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
-комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (подлежит обновлению при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).
- иные сведения и (или) материалы *(Приложение 4).*

4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы, проводимых в рамках практической подготовки обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» в Блок 2 «Практика» входит производственная практика (технологическая практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы), проводимые в рамках практической подготовки обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

На предприятиях – базах производственной практики, общее руководство практикой магистрантов возлагается приказом руководителя предприятия на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов, что позволяет более эффективно и качественно организовать практику. Все виды практик проводятся на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями, организациями.

При реализации данной ОПОП ВО магистратуры предусматривается по очной форме обучения:

- *технологическая практика – рассредоточенная* (1 курс, 1 семестр – 6 з.е., 216 часов; 1 курс, 2 семестр – 9 з.е., 324 часа).
- *научно-исследовательская работа* (1 курс, 2 семестр – 6 недель, 9 з.е., 324 часа; 2 курс, 3 семестр – 6 недель, 9 з.е., 324 часа).

по заочной форме обучения:

- *технологическая практика* (1 курс, 1 семестр – 4 недели, 6 з.е., 216 часов; 1 курс, 2 семестр – 6 недель, 9 з.е., 324 часа).
- *научно-исследовательская работа* (1 курс, 2 семестр – 6 недель, 9 з.е., 324 часа; 2 курс, 4 семестр – 6 недель, 9 з.е., 324 часа).

При реализации данной ОПОП ВО по направлению 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» в дополнение к типам производственной практики предусматривается преддипломная практика объемом 324 часа/9 з.е., которая относится к обязательной части Блока 2 «Практика» и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы:

- преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (2 курс, 4 семестр – 6 недель, 9 з.е., 324 часа, ОФО; 3 курс, 5 семестр – 6 недель, 9 з.е., 324 часа, ЗФО).

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

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

Цели и задачи производственной практики – приобретение практических навыков, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых магистрантами, базы и время прохождения практик, а также формы отчетности по производственным практикам *(Приложение 5).*

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, действующей нормативной правовой базой и особенностей, связанных с уровнем и профилем основной профессиональной образовательной программы.

Ресурсное обеспечение ОПОП включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;
- финансовое обеспечение.

5.1 Кадровое обеспечение

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Подготовка магистров по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» осуществляется на факультете аграрных технологий. Выпускающей кафедрой является кафедра технологии производства сельскохозяйственной продукции. Контингент преподавателей сформирован из специалистов данной отрасли, базовое образование которых, полностью соответствует профилю преподаваемой дисциплины. Все преподаватели систематически занимаются научной и научно-методической деятельностью по профилю преподаваемых дисциплин.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Доля преподавателей, привлекаемых на штатной основе, составляет 94,46%. Преподаватели дисциплин профессиональной направленности имеют ученую степень кандидата, доктора наук или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере; доля преподавателей с учеными степенями и званиями в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО, составляет 100%; доля докторов наук, профессоров – 8%. Средний возраст преподавателей кафедры – 43 года.

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

Организация управления на факультете соответствует уставным требованиям. Организационно-распорядительная и собственная нормативная документация факультета и кафедр (планы работы, протоколы заседаний кафедр, учебные планы, индивидуальные планы работы преподавателей и т.д.) соответствует действующему законодательству и Уставу университета *(Приложение 6)*.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Организация управления на факультете соответствует уставным требованиям. Организационно-распорядительная и собственная нормативная документация факультета и кафедр (планы работы, протоколы заседаний кафедр, рабочие учебные планы, учебно-методические комплексы, индивидуальные планы работы преподавателей и т.д.) соответствует действующему законодательству и Уставу университета.

При подготовке магистров уделяется большое внимание обеспечению учебного процесса источниками учебной и научной информации. Преподавание дисциплин осуществляется по учебникам, учебным пособиям, монографиям, а также с использованием методических разработок, конспектов лекций, учебных пособий, написанных преподавателями кафедр. В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками.

Учебно-методическое сопровождение является достаточным для обеспечения учебного процесса. На кафедрах разработаны учебно-методические комплексы по всем дисциплинам учебного плана, созданы обширные банки дидактических материалов по направлению подготовки: контрольные и тестовые задания, презентации и т.д.

Преподаватели активно участвуют в разработке и внедрении в учебный процесс новых форм и методов обучения. Реализация компетентностного подхода в соответствии с ФГОС ВО, целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности бакалавров предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций профессиональной деятельности, психологические и коммуникативные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся по дисциплинам ОПОП ВО.

Программно-информационное обеспечение циклов дисциплин учебного плана является современным и достаточным: имеющиеся в университете средства вычислительной техники и программные продукты используются при проведении учебных занятий, организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

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

5.3 Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «МГТУ», реализующий ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профиль подготовки «Агрономия», располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Материально-техническая база, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза. Выпускающая кафедра располагает достаточным аудиторным фондом для проведения лекционных, практических, лабораторных и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов, организации и проведения самостоятельной работы студентов, научно-исследовательской работы, дипломного проектирования. Учебные аудитории соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.

Для реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профиль подготовки «Агрономия» перечень материально-технического обеспечения включает в себя следующие лаборатории и оборудование:

а) аудитории, оснащенные обычной доской, партами – для проведения лекционных и практических занятий;

б) компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, тренажерами, компьютерными моделями;

в) аудитории с мультимедийным и аудиооборудованием;

г) библиотека с читальными залами, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная и художественная литература, научные журналы, электронные ресурсы;

д) лаборатории физики, химии, безопасности жизнедеятельности, лаборатория современных агротехнологий и мониторинга плодородия почв;

е) медиатека вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;

ж) класс открытого доступа в Интернет;

з) образовательный сайт, на котором находится информация о вузе, образовательной литературе, экзаменах, материалы для углубленного изучения по отдельным дисциплинам, олимпиадные задания, нормативно-правовые документы;

и) спортивный зал для занятий физической культурой и спортом.

При использовании электронных изданий, каждый обучающийся обеспечен во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 1 входа на 50 пользователей *(Приложение 7).*

5.4 Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры с учетом значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации (п.10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. №640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, №28, ст. 4226; ст. 3225; №42, ст.5926; №46, ст. 6468).

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам включают в себя:

- внутреннюю систему оценки качества образования;
- систему внешней оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования представляет собой систему управления качеством образования на основе проектирования, сбора и анализа информации о содержании образования, результатах освоения основной образовательной программы, условий ее реализации и эффективности составляющих ее компонентов.

Механизмы внутренней системы оценки качества образования включают в себя следующие инструменты:

- организация и проведение внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся;
- организация и проведение внутренней независимой оценки качества работы педагогических работников образовательной организации;
- организация и проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности.

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в рамках:

- текущая аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- опрос обучающихся о качестве условий осуществления образовательной деятельности;

- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);

- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);

- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;

- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);

- государственной итоговой аттестации обучающихся;

- выполнение ВКР в формате «Стартап как диплом»;

Внутреннюю независимую оценку качества работы педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП ВО, осуществляется в рамках:

- проведения конкурсов педагогического мастерства;

- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;

- анализа портфолио профессиональных достижений педагогических работников;

- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися;

- опрос НПР об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в вузе.

Внутренняя независимая оценка качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности (материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ООП ВО) реализуется в рамках ежегодного самообследования университета.

Для регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП ВО привлекаются работодатели и (или) их объединения, а также иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников вуза. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ООП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Информация по результатам оценки качества образовательной деятельности по ООП представлена на локальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» / «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» / «Внутренняя система оценки качества образования».

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется также в рамках системы внешней оценки, в которой МГТУ принимает участие на добровольной основе. К механизмам внешней оценки качества образования относятся:

- тестирование, проводимое Рособрнадзором,

- тестирование, проводимое в рамках сотрудничества с представителями работодателя;

- опрос работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности;

- рецензия от работодателя на ОПОП;

- апробация на ФОС от представителя работодателя;

- предложения от работодателя о включении дисциплин в учебный план для каждого года набора;

- рецензия на ФОС от представителя профильной кафедры (факультета) другой образовательной организации;

- демонстрационный экзамен как форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации;

- участие в соревнованиях по профессиональным компетенциям Молодые профессионалы (Worldskills);

- регистрация студенческого стартапа.

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Целевой установкой концепции воспитательной работы является социализация личности гражданина России, формирование его умения познавать мир и умело строить рационально организованное общество. При этом принята следующая структура этой цели: утверждение общечеловеческих и нравственных ценностей; расширение мировоззрения будущих специалистов; развитие творческого мышления; приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры; овладение коммуникативными основами; обеспечение образовательного и этического уровня; активное воспитание у студентов личных, гражданских и профессиональных качеств, отвечающих интересам развития личности, общества, создание истинно гуманитарной среды обитания.

Действующая система воспитательной работы в ФГБОУ ВО «МГТУ» предполагает следующие интегрированные направления: профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-эстетическое и нравственное воспитание. Вся воспитательная политика предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности студентов. Она охватывает основной бюджет времени студента и включает как учебное, так и внеучебное время.

Организация культурно-массовых мероприятий и развитие системы досуга; организация профилактической и превентивной работы по предупреждению правонарушений, наркомании и прочих асоциальных проявлений; воспитание у студентов чувства патриотизма, уважения и любви к своему факультету, вузу, выбранной профессии; повышение культуры и этики поведения студентов; повышение уровня нравственности, культуры, гражданского долга и гуманизма студентов; спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни и физической культуры; развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, деятельности предприятий туристской индустрии, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ, содействуют наряду с профессиональной подготовкой, нравственному, эстетическому и физическому совершенствованию, творческому развитию личности.

Согласно утвержденной в университете системе внутреннего контроля качества осуществляется трехуровневое управление воспитательной деятельностью: вуз – факультет – кафедра, а реализуемая личностно-ориентированная модель образования обеспечивает не только качественное образование, но и индивидуальное развитие, успешную социализацию каждого студента; создание наиболее благоприятных условий развития для всех студентов с учетом различий способностей.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие»

В соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования: программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301) контроль качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по ОПОП в Университете осуществляется в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования –

программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в МГТУ, а также иными локальными нормативными актами.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП кафедрой создан фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Эти фонды включают: комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций, знаний, умений, владений на разных стадиях обучения студентов по программе высшего образования, а также выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта по завершению освоения ОПОП (Положение о Фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «МГТУ»).

ФОС государственной итоговой аттестации используется для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и включает в себя:

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

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенций и являются действительным средством не только оценки, но и обучения. При разработке оценочных средств использовалась матрица соответствия компетенций *(Приложение 8).*

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Научно-методический совет по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» в рамках ОПОП ВО разработал программу итоговой аттестации на основе локальных актов (Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Майкопском государственном технологическом университете). Программа определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена *(Приложение 9).*

8 Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП ВО

При реализации ОПОП ВО по направлению по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» доля работников организаций

(в приведенных к целочисленным значениям ставок), осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, составляет не менее 5% численности педагогических работников.

Участие работодателей в разработке и реализации ОПОП ВО подтверждается также наличием договоров о сотрудничестве и социальном партнерстве с предприятиями и организациями отрасли. Представители данных предприятий являются руководителями учебных и производственных практик, членами государственной итоговой аттестационной комиссии.

При разработке ОПОП с учетом ПС и квалификационных требований к магистру, привлекаются представители работодателей и объединений работодателей. На ОПОП ВО получены:

- рецензия от работодателя с краткой характеристикой, реализуемой ОПОП и описанием формируемых у выпускника общекультурных и профессиональных компетенций *(Приложение 10).*

- апробация на ФОС *(Приложение 11)*;

- предложения о включении дисциплин в учебный план *(Приложение 12).*

9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, которые включают текущий и промежуточный контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

В целях приближения текущего и промежуточного контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности университет обеспечивает привлечение к процедурам текущего и промежуточного контроля успеваемости, промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов: работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов.

Качество подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Общее земледелие» в ФГБОУ ВО «МГТУ», профиль подготовки «Агрономия» обеспечивается рядом нормативно-методических документов:

Положение о проверке работ, обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ» на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ ВУЗ»;

Положение о фонде оценочных средств;

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МГТУ;

Положение о практике обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ»;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в МГТУ;

Положение об индивидуальном учебном плане в ФГБОУ ВО «МГТУ»;

Программа организации инклюзивного образования в ФГБОУ ВО «МГТУ» для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине и

практике устанавливаются рабочим учебным планом, рабочими программами дисциплин и программами практик.

Промежуточный контроль успеваемости проводится с целью оценки усвоения обучающимися материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике за определенный период обучения (семестр) и проводится обычно в форме экзаменов, зачетов с оценкой, зачетов.

В ходе текущего и промежуточного контроля рекомендуется использовать фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам.

Требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации устанавливается «Положением о государственной итоговой аттестации выпускников».

10 Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В Университете реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Модель позволяет инвалидам и лицам с ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

Территория университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ОВЗ. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории университета запрещено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы необходимые материально технические условия для инклюзивного обучения. Вход в корпус агрономического факультета оборудован пандусом и широкими раскрывающимися дверьми, достаточными для проезда инвалидной коляски.

В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальном зале оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, которая выдается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Обучение лиц с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний.

По заявлению обучающегося составляется индивидуальный учебный план, в котором в вариативную выборную часть, по согласованию с обучающимся, включаются специализированные адаптационные дисциплины:

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения

высшего образования, при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для создания комфортного психологического климата в студенческой группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества студентов, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ГИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Университет оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

11 Регламент по организации обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

Разработчики ОПОП периодически проводят ее обновление (актуализацию) с учетом:

развития науки, культуры, экономики, техники, технологий, социальной сферы, изменений в законодательной базе и внедрения новых подходов в практику ведения бизнеса; требований рынка труда и участников образовательных отношений.

Решение об обновлении ОПОП ВО принимается Ученым советом факультета.

Все внесенные изменения в ОПОП ВО рассматривается на Ученом совете университета, утверждается ректором и размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО «МГТУ»: http://mkgtu.ru.

В соответствии с ФГОС ВО рабочие программы дисциплин (модулей) обновляются при необходимости, в части обеспечения необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и перечнем современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ.

Документально изменения в рабочий учебный план ОПОП ВО оформляют учебные подразделения вуза. Все изменения в рабочие учебные планы вносятся до 31 мая.

Изменения в рабочие программы дисциплин и практик, а также в учебно-методическую документацию вносят до 10 июня.

12. Приложения

Приложение 1. Компетентностная модель.
Приложение 2. Учебный план.
Приложение 3. Календарный учебный график.
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей)
Приложение 5. Программы практик
Приложение 6. Справка о кадровом обеспечении ОПОП ВО.
Приложение 7. Материально-техническое обеспечение

Приложение 8. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Приложение 9. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 10. Рецензия от работодателя с краткой характеристикой, реализуемой ОПОП ВО и описанием формируемых у выпускника общекультурных и профессиональных компетенций.

Приложение 11. Апробация на ФОС.

Приложение 12. Предложения о включении дисциплин в учебный план.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ Т.И. Задорожная
«__» _____ 2026 г.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет»

как совокупный ожидаемый результат образования
по завершении освоения ОПОП ВО

Направление подготовки:
35.04.04 Агрономия
(указывается код и наименование направления подготовки (специальности)

Магистерская программа: Общее земледелие
(указывается наименование профиля подготовки (магистерской программы, специализации)

Квалификация (степень): Магистр
(указывается квалификация (степень) в соответствии с ФГОС)

Нормативный срок обучения: 2 г. (очная), 2 г. 6 м. (заочная)
(указывается нормативный срок обучения по ОПОП)

Майкоп – 2026

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы и дескрипторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Дескрипторы
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	**знать:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности **уметь:** анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации **владеть:** навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	**знать:** навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности; особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности **уметь:** анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения **владеть:** навыками определения практических последствий изложенного решения задачи
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**знать:** логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности **уметь:** аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации **владеть:** навыками определения практических последствий изложенного решения задачи
		УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	**знать:** основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания **уметь:** критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения **владеть:** конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера

		УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	**знать:** логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности **уметь:** аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации **владеть:** навыками определения практических последствий изложенного решения задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач	**знать:** методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач **уметь:** организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности **владеть:** методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	**знать**: методы представления и описания результатов проектной деятельности; необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики **уметь:** организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности **владеть**: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач
		УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	**знать:** принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач **уметь:** определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения **владеть:** навыками применения современного инструментария для решения экономических задач
		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	**знать:** необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики **уметь:** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов **владеть:** навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений
Командная	УК-3. Способен	УК-3.1. Понимает	**знать:** правила командной работы; методики

работа и лидерство	организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи) **уметь:** разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи **владеть:** умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели
		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.)	**знать:** системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации; правила командной работы **уметь:** на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности **владеть:** навыками создания команды для выполнения практических задач; - навыками разработки стратегии командной работы; организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях
		УК-3.3. Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	**знать:** необходимые условия для эффективной командной работы; методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи) **уметь:** планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; предвидеть результаты (последствия) как 10 личных, так и коллективных действий **владеть:** умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели
		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	**знать:** методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи) **уметь:** организовывать обсуждение разных идей и мнений; формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды **владеть:** навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон; умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять	УК-4.1. Выбирает коммуникативно	**знать:** компьютерные технологии и информационная инфраструктура в организации;

	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия	основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили общения; вербальные и невербальные средства коммуникации; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов **уметь:** вести обмен информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации **владеть**: современными информационно-коммуникативные средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия; навыками передачи связных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений
		УК-4.2. Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках	**знать:** коммуникации в профессиональной этике; методы исследования коммуникативного потенциала личности; основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии **уметь:** создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально делового стилей речи по профессиональным вопросам; вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм **владеть**: использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий; навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения
		УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	**знать:** основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка **уметь:** исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и

			языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий **владеть:** интегративными умениями, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях; навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля; навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями
		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	**знать:** этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства **уметь:** осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций **владеть:** различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений.
		УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно	**знать:** терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения **уметь:** представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно **владеть:** интегративными умениями, необходимыми для эффективного участия в

			академических и профессиональных дискуссиях; навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов
Межкультурное взаимодействие Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям	**знать:** особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения **уметь:** соблюдать этические нормы и права человека; выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов **владеть:** способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности; навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
		УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	**знать:** основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия; основные этапы культурно-исторического развития общества; основные типы мировоззрения **уметь:** грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира; анализировать закономерности исторического развития **владеть:** навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; специальной терминологией, методами анализа современной ситуации в стране и мире
		УК-5.3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в	**знать:** принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях **уметь:** соблюдать этические нормы и права

		контексте мировой истории и культурных традиций мира	человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов **владеть:** способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности; навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	**знать:** сущность категорий «ценность», «гражданственность»; основные типы мировоззрения **уметь:** соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; определять базовые ценности в системе мировоззрения разных социокультурных общностей с позиций гражданина **владеть:** навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач; способностью аргументированной оценки ценностной системы своего общества и объективным анализом ценностной системы других обществ; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	**знать:** особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда **уметь:** разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития **владеть:** навыками планирования собственной профессиональной деятельности; навыками определения реалистических целей профессионального роста
		УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов	**знать:** основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда; особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений

		карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	**уметь:** расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности **владеть:** навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности
		УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	**знать:** основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации; направления использования творческого потенциала собственной деятельности **уметь:** планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу **владеть:** навыками планирования собственной профессиональной деятельности; навыками определения реалистических целей профессионального роста
		УК-6.4. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	**знать:** теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации; направления использования творческого потенциала собственной деятельности; основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда **уметь:** определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития **владеть:** навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; навыками выявления стимулов для саморазвития

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы и дескрипторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Дескрипторы
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства ОПК-1.2. Выявляет и определяет перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере ОПК-1.3. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности	**знать:** технологические приемы производства, используемые в профессиональной деятельности **уметь:** выявлять и определять перспективные направления повышения эффективности технологических приемов в профессиональной сфере **владеть:** навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ОПК-2.1. Имеет представление о педагогических методиках в области профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Осуществляет наставничество (передает профессиональные знания с учетом педагогических методик) ОПК-2.3. Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	**знать:** педагогические методики в области профессиональной деятельности **уметь:** осуществлять наставничество и передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик **владеть:** навыками передачи профессиональных знаний в области разъяснения актуальных проблем и тенденций ее развития, современных технологий производства продукции растениеводства
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Выявляет современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности ОПК-3.2. Применяет адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий	**знать:** современные инновационные методы решения задач в профессиональной деятельности **уметь:** применять адекватные методы решения задач в профессиональной деятельности при разработке новых технологий с учетом достижений мировой науки и передовых технологий **владеть:** навыками применения современных методов решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Владеет основами научной деятельности, формулирует задачи и выбирает методы научного исследования ОПК-4.2. Проводит научные исследования, используя современные методы анализа ОПК-4.3. Анализирует полученные данные и представляет результаты научных исследований по установленной форме	**знать:** основы научной деятельности, задачи и методы научного исследования **уметь:** вести научные исследования, с применением современных методов анализа данных **владеть:** навыками анализа полученных данные и представлять результаты научных исследований по установленной форме
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Осуществляет поиск актуальных направлений в профессиональной деятельности ОПК-5.2. Рассчитывает экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности ОПК-5.3. Подготавливает заключение о целесообразности применения	**знать:** актуальные направления в профессиональной деятельности **уметь:** рассчитывать экономическую эффективность применения новых технологических приемов в профессиональной деятельности **владеть:** навыками подготовки заключения о целесообразности применения технологий в

	технологий в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Демонстрирует знание принципов формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу ОПК-6.2. Применяет принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности ОПК-6.3. Владеет приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов	**знать:** принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности и связанную с этим нормативно-правовую базу **уметь:** применять принципы формирования и управления коллективом в профессиональной деятельности **владеть:** приемами оперативного регулирование процесса производства, с учетом изменений материальных, финансовых и трудовых ресурсов
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Применяет беспилотные авиационные системы в профессиональной деятельности	**знать:** термины, определения, понятия, связанные с использованием воздушного пространства и БПЛА; основные закономерности, принципы, устройство, оборудование БПЛА в отрасли; аппаратно-программную и приборную базу современной изыскательской деятельности с использованием БПЛА **уметь:** ориентироваться в системе законодательства, регулирующего изыскательскую деятельность с применением БПЛА; использовать аппаратно-программное обеспечение и оборудование БПЛА для решения отраслевых изыскательских задач; подготавливать и оформлять сопроводительную документацию; пользоваться информационно-правовыми ресурсами для решения профессиональных задач **владеть:** навыками осуществления практической изыскательской деятельности с использованием БПЛА; навыками выбора оптимальных технологий и оборудования БПЛА для решения профессиональных задач

Профессиональные компетенции, устанавливаемые вузом

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Дескрипторы	Основание (ПС, анализ опыта)
Производство растениеводческой продукции	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства	ПКУВ-1 Управление производством растениеводческой продукции	ПКУВ-1.1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	**знать:** правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; методика опытного дела в земледелии (агрономии); техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте; современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021г., регистрационный № 65482)

				средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей **уметь:** пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения	

				инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии **владеть:** навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; приемами разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; навыками сбора и методами анализа результатов, полученных в опытах; навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
			ПКУВ-1.2 Координация текущей	**знать:** правила работы со специализированными электронными	Профессиональный стандарт

			производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства	информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции; опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства; основы менеджмента в растениеводстве; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей **уметь:** пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной	«Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021г., регистрационный № 65482)

				деятельности в растениеводстве; определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства; оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов; осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве **владеть:** навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью	

				повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве	
			ПКУВ-1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации	**знать:** правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; точное (прецизионное) земледелие; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; состояние, тенденции развития и конъюнктура	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации

				сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию; методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; методы борьбы с эрозией; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм; типы и виды мелиораций земель; порядок проведения мелиоративных работ; научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами; нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности; методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве; правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и	20 октября 2021г., регистрационный № 65482)

				отчетности; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей. **уметь:** пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях; определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта; определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета; разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по	

				регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства; определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции; пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации **владеть:** навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; методами определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка; навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации; приемами оптимизации структуры посевных площадей с целью	

				повышения эффективности использования земельных ресурсов; навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса; разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; способами определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; методами расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; обоснованными методами планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве	
Повышение продуктивности сельскохозяйственных культур путём создания новых сортов и гибридов, получения высококачественных семян	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений	ПКУВ-2 Управление деятельностью лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	ПКУВ-2.1 Организация лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	**знать:** нормативные правовые акты в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений; методы исследований молекулярно-генетического анализа растений; оптимальные размеры помещений лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к зонированию лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот; требования к водоснабжению и водоотведению, электроснабжению, приточно-вытяжной вентиляции лаборатории молекулярно-генетического	Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.10.2024 № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции

				анализа растений с учетом используемого оборудования; требования к внутренней отделке помещений лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; основных производителей лабораторного оборудования и лабораторной мебели, представленные на рынке; виды и характеристики измерительного, испытательного и вспомогательного оборудования, используемого в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; методы расчета трудозатрат на выполнение молекулярно-генетического анализа растений; квалификационные требования к работникам лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от сложности выполняемых работ; нормативные правовые акты в области метрологии и стандартизации, национальной системы аккредитации испытательных лабораторий; типовую структуру локальных нормативных актов испытательной лаборатории; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к компетентности испытательных лабораторий; процедуру подтверждения компетентности испытательной лаборатории, в том числе в национальной системе аккредитации; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей **уметь:** определять объекты исследований, перечень анализируемых показателей с учетом требований нормативных правовых актов	Российской Федерации 18 ноября 2024г., регистрационный № 80202)

				в области селекции, семеноводства и передовых достижений науки; определять методы молекулярно-генетического анализа растений для применения в лаборатории; определять размеры организуемой лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и ее отдельных помещений; проводить зонирование лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом требований к лабораториям, использующим методы амплификации нуклеиновых кислот; формировать технические задания для разработки проектов водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, приточно-вытяжной вентиляции для организуемой лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; формировать техническое задание на внутреннюю отделку помещений с учетом специфики лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; проводить анализ рынка лабораторного оборудования в области молекулярно-генетического анализа растений; выбирать оборудование для решения задач лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с учетом его технических и метрологических характеристик, производительности; определять штатное расписание лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от видов и планируемых объемов работы; определять квалификационные требования к персоналу лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; оценивать соответствие квалификационных	

				характеристик кандидатов на трудоустройство требованиям, предъявляемым к персоналу молекулярно-генетического анализа растений; разрабатывать положение о лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, паспорт лаборатории, должностные инструкции сотрудников лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими требования к компетентности испытательных лабораторий; готовить комплект документов, необходимый для прохождения процедуры подтверждения компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в соответствии с нормативными правовыми актами; проводить самообследования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений с целью оценки ее соответствия требованиям нормативных правовых актов, регламентирующих лабораторную деятельность; подавать заявку на подтверждение компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений, в том числе с использованием специальных электронных информационных ресурсов **владеть:** планирования деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; разработки системы менеджмента качества для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; обеспечения лаборатории молекулярно-генетического анализа растений расходными материалами; обеспечения своевременного обслуживания оборудования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; координации деятельности по выполнению молекулярно-генетического	

				анализа растений в лаборатории; контроля качества молекулярно-генетического анализа растений в лаборатории; контроля за правильностью оформления учетно-отчетных документов лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	
			ПКУВ-2.2 Координация деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	**знать:** принципы планирования деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; нормативные правовые акты, регламентирующие разработку и внедрение системы менеджмента качества в лаборатории; принципы системы менеджмента качества в лаборатории, механизмы их реализации; перечень локальных нормативных актов лаборатории, описывающих систему менеджмента качества; виды и количество расходных материалов, используемых для выполнения исследований (испытаний) в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в зависимости от методов анализа; порядок подготовки и предоставления заявки на закупку расходных материалов для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в соответствии с локальными нормативными актами организации; порядок организации поверки (калибровки), аттестации оборудования; требования нормативных правовых актов к организациям, оказывающим услуги по поверке (калибровке), аттестации лабораторного оборудования; порядок организации технического обслуживания лабораторного оборудования в соответствии с технической документацией на оборудование; порядок подготовки и представления заявки на ремонт или замену	

				оборудования лаборатории молекулярно-генетического анализа растений в соответствии с локальными нормативными актами организации; правила осуществления контроля за соответствием условий и порядком эксплуатации и хранения лабораторного оборудования требованиям технической документации; нормы трудозатрат на выполнение молекулярно-генетических исследований растений; требования к квалификационным характеристикам персонала для выполнения различных лабораторных операций молекулярно-генетического анализа растений; порядок осуществления контроля за соблюдением методики проведения молекулярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации оборудования в лаборатории; порядок принятия корректирующих мер в случае выявления нарушения методики выполнения молекулярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации лабораторного оборудования, несвоевременного выполнения заданий в лаборатории; нормативные правовые акты, регламентирующие требования к точности (правильности, прецизионности) методов и результатов измерений; порядок проведения внутрилабораторного контроля качества и межлабораторных сличительных испытаний; правила обработки и трактовки результатов внутрилабораторного контроля качества и межлабораторных сличительных испытаний; порядок принятия корректирующих мер на основе результатов мероприятий по внутрилабораторному	

				контролю качества и межлабораторным сличительным испытаниям; требования нормативных правовых актов к учетно-отчетной документации лаборатории; порядок контроля правильности и заполнения учетно-отчетной документации лаборатории; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей **уметь:** формировать задания на молекулярно-генетический анализ растений или этапы анализа в соответствии с квалификационными характеристиками и должностными инструкциями сотрудников; контролировать соблюдение методики проведения молекулярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации оборудования и своевременность исполнения заданий; принимать корректирующие меры в случае выявления нарушения методики молекулярно-генетического анализа растений, правил эксплуатации лабораторного оборудования, несвоевременного выполнения заданий; разрабатывать план и алгоритмы контрольных процедур при проведении внутрилабораторного контроля качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторных сличительных испытаний; формировать задания на проведение анализов в рамках внутрилабораторного контроля качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторных сличительных испытаний; выполнять оценку результатов внутрилабораторного контроля качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа	

				растений и межлабораторных сличительных испытаний; разрабатывать корректирующие меры на основе результатов мероприятий по внутрилабораторному контролю качества в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений и межлабораторным сличительным испытаниям; разрабатывать формы учетно-отчетной документации лаборатории, в том числе формы рабочих журналов, формы протоколов испытаний в лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; определять соответствие учетно-отчетной документации лаборатории молекулярно-генетического анализа растений требованиям системы менеджмента качества **владеть:** навыками определения области деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; планирования помещений и зон лаборатории молекулярно-генетического анализа растений для обеспечения качественного выполнения анализов; выбора измерительного, испытательного и вспомогательного оборудования, обеспечивающего область деятельности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; подбора персонала для лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; разработки локальных нормативных актов лаборатории молекулярно-генетического анализа растений; обеспечения прохождения процедуры подтверждения компетентности лаборатории молекулярно-генетического анализа растений	