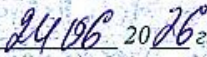


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по учебной работе

Дерканосова Н.М.



Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки **35.04.04 Агрономия**
направленность (профиль)
«Селекционно-генетические методы улучшения растений»

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Нормативный срок освоения программы – **2 года очно**

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 № 708, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739

Образовательная программа обсуждена на заседании Методического Совета университета «15» июня 2026 г., протокол № 10

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ «24» июня 2026 г., протокол № 12.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений»
Передовая инженерная школа

ОТВЕТСТВЕННЫЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Декан факультета
Агрономии, агрохимии и экологии



А.П. Пичугин 24.06.2026 г.

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе

Н.М. Деркановоса



24.06.2026 г.

Начальник управления по
планированию и организации
учебного процесса

А.Н. Кузнецов



24.06.2026 г.

Зав. отделом управления качеством

Е.А. Новикова



24.06.2026 г.

Рецензент образовательной программы:

Директор отделения центра селекции и первичного семеноводства
ООО «ЭкоНива-Семена»

Волощенко В.С.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа (определение)

1.2. Нормативные документы

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Описание профессиональной деятельности выпускников

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

3.3. Объем программы

3.4. Формы обучения

3.5. Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.5. Профессиональные компетенции выпускников, разработанные образовательной организацией самостоятельно, и индикаторы их достижения

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

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Раздел 8. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

Раздел 9. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОП ВО

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы 35.04.04 Агрономия

Приложение 3. Требования к результатам освоения образовательной программы (матрица компетенций) 35.04.04 Агрономия

Приложение 4. Календарный учебный график образовательной программы 35.04.04 Агрономия

Приложение 5. Учебный план образовательной программы 35.04.04 Агрономия

Приложение 6. Аннотации рабочих программ дисциплин, практик образовательной программы 35.04.04 Агрономия

Приложение 7. Сведения о кадровых условиях реализации образовательной программы 35.04.04 Агрономия

Приложение 8. Сведения об обеспеченности учебной литературой образовательной программы 35.04.04 Агрономия

Приложение 9. Сведения о материально-технических условиях реализации образовательной программы 35.04.04 Агрономия

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа высшего образования (определение)

Образовательная программа - образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом «Об образовании» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия и уровню высшего образования магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 708, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 82 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62740).

ОП ВО реализуется на русском языке.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия и уровню высшего образования магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 708, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 82 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62740).

- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 18 апреля 2023 г. № 409 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования»;

- Нормативно-методическими документами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

- Уставом ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;

П ВГАУ 1.1.01 – 2023 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов, введенное в действие приказом ректора №357 от 31.05.2023 г.;

П ВГАУ 1.1.07 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, оформлении и утверждении учебного плана образовательной программы высшего образования, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.02 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.03 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о магистратуре, введенное в действие приказом ректора № 021 от 30.01.2018 г.

П ВГАУ 1.1.01 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.02 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся с использованием технологий компьютерного тестирования, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.05 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся, введенное в действие приказом ректора №875 от 28.12.2023 г.;

П ВГАУ 1.1.04 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о практической подготовке обучающихся, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №336 от 29.06.2022 г.;

П ВГАУ 1.1.05 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.09 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ об организации учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.04 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ Порядок организации освоения элективных и факультативных дисциплин, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.03 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕ об экстернах, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.07 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ об организации образовательного процесса и условия обучения лиц с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья, введенное в действие приказом ректора №370 от 08.08.2022 г.;

П ВГАУ 1.1.06 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ по составлению расписания, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.06 – 2023 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации, приложений к ним и их дубликатов, введенное в действие приказом ректора №487 от 25.09.2025 г.;

П ВГАУ 1.1.09 – 2023 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перехода обучающихся с платного обучения на бесплатное, введенное в действие приказом ректора №835 от 27.12.2024 г.;

П ВГАУ 1.1.12 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ об аттестационной комиссии, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.02 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.13 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о фонде оценочных средств, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.14 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации дисциплин по философии, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.15 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации дисциплин по истории, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.06 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации дисциплин по иностранному языку, введенное в действие приказом ректора №269 от 02.05.2024 г.;

П ВГАУ 1.1.17 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации дисциплин по безопасности жизнедеятельности, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.11 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления образовательных отношений между образовательным учреждением, обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.05 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ по организации и проведению внутренней независимой оценки качества образования, введенное в действие приказом ректора №502 от 10.10.2022 г.;

П ВГАУ 5.1.01 – 2023 ПОЛОЖЕНИЕ об электронной информационно-образовательной среде, введенное в действие приказом ректора №357 от 31.05.2023 г.;

П ВГАУ 5.1.02 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об электронном портфолио обучающегося (бакалавра, специалиста, магистра, аспиранта), с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.01 – 2021 ПОЛОЖЕНИЕ об особенностях реализации образовательных программ высшего образования в очно-заочной форме, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.03 – 2020 Порядок зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.05 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.01 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о самостоятельной работе обучающихся, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.08 – 2023 ПОЛОЖЕНИЕ о языке образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.01 – 2024 ПОЛОЖЕНИЕ о курсовых работах (проектах), с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.03 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ об итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.10 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке образовательных программ, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Описание профессиональной деятельности выпускников

Область и сфера профессиональной деятельности

- 13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции, в сфере контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования, в сфере агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения);
- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв, создания высокопродуктивных сортов и гибридов).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический
- научно-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: агроландшафты и агроэкосистемы; почвы, режимы и процессы их функционирования; сельскохозяйственные угодья и культуры; удобрения, средства защиты растений и мелиоранты; технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; сохранение и воспроизводство плодородия почв; агроэкологические модели.

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

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ по направлению подготовки (специальности) 35.04.04 Агрономия, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство	<i>производственно - технологический</i>	Разработка и реализация селекционных программ на основе инновационных направлений, повышающих эффективность селекции, вклю-	Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, семено-

		чающих геномику, феномику, биоинформатику, искусственный интеллект и машинное обучение, робототехнику и автоматизацию для устойчивого развития агропромышленного комплекса и сельских территорий России и достижения целевых показателей программы импортозамещения. Оценка и прогноз объемов производства семян сельскохозяйственных растений исходя из потребностей рынка, складывающейся конъюнктуры и достижения технологического суверенитета страны. Оптимизация формирования и динамики сортимента сельскохозяйственных культур в структуре севооборотов сельскохозяйственных организаций. Программирование сортимента и объемов семян сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий с учетом ресурсного обеспечения производственного процесса. Использование методов цифровизации для улучшения эффективности блоков селекционной программы и организации устойчивого семеноводства сельскохозяйственных растений с учетом почвенно-климатических условий. Разработка направлений биофортификации в рамках селекционных программ для управле-	водство, агрогенетика, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности
--	--	--	---

		ния качеством и безопасностью сортимента и семенного материала. Определение направлений совершенствования и повышения эффективности селекционных программ на основе последних научных достижений, передового отечественного и зарубежного опыта. Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения селекционно-семеноводческого комплекса. Развитие маркетинговых активностей, организация и проведение демонстрационных посевов, навыки продвижения пакетных предложений. Защита прав интеллектуальной собственности селекционных достижений	
01 Образование и наука	<i>научно - исследовательский</i>	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области селекции и семеноводства, в том числе информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур. Разработка методик планирования, оптимизации и проведения экспериментов, освоение новых методов исследования. Организация проведения экспериментов (полевых и лабораторных опытов)	Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, семеноводство, агрогенетика, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности

		по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) при создании и воспроизводстве сортов и гибридов. Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, в том числе больших объемов данных с помощью нейросетей и искусственного интеллекта, анализ и интерпретация результатов экспериментов. Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных и исследования рынка. Создание моделей сортов с учетом потребностей участников производственно-сбытовой цепочки и прогноза развития внутреннего и внешнего рынков. Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, и презентаций научных публикаций по результатам выполненных исследований, развитие навыков выступлений. Организация консультационной поддержки по инновационным технологиям в генетике, селекции и семеноводстве.	
--	--	---	--

**Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ,
РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
35.04.04 Агрономия**

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) образовательной программы магистратуры конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Направленность образовательной программы в рамках направления подготовки магистратуры «*Селекционно-генетические методы улучшения растений*», включает в себя вопросы управления наследственностью сельскохозяйственных растений с помощью инновационных селекционно-генетических методов и подходов, планирование и реализацию селекционных программ.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

3.3. Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения: очная

3.5. Срок получения образования:

при очной форме обучения 2 года,

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

**Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные образовательной программой.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие универсальные компетенции:

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выявлять стратегию действий	Обучающийся должен знать: ИД-1УК-1 Знает системный подход и системный анализ, как методологию и метод научного познания ИД-2УК-1 Знает варианты решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации Обучающийся должен уметь: ИД-3УК-1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-4УК-1 Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: ИД-5УК-1 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-6УК-1 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Обучающийся должен знать: ИД-1УК-2 Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Обучающийся должен уметь: ИД-2УК-2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-3УК-2 Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: ИД-4УК-2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях ИД-5УК-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	Обучающийся должен знать: ИД-1 УК-3 Знает методы и стили управления; принципы организации работы в команде, основные теории мотивации персонала ИД-2УК-3 Знает принципы постановки целей и выработки стратегий их достижения, принципы и методические подходы разработки, принятия и реализаций управленческих решений Обучающийся должен уметь: ИД-3 УК-3 Умеет вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели ИД-4УК-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: ИД-5 УК-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон ИД-6ПК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	Обучающийся должен знать: ИД-1УК-4 Знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ИД-2 УК-4 Знает особенности делового общения с представителями академического и профессионального сообщества, в том числе с представителями иностранных деловых кругов Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: ИД-3 УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-4 УК-4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные правила речевого этикета и поведения на международных мероприятиях/ ИД-5 УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Обучающийся должен знать: ИД-1 УК-5 Знает виды межкультурного взаимодействия в педагогической, профессиональной деятельности и межкультурном общении, особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения
		Обучающийся должен уметь ИД-2 УК-5 Учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: ИД-3 УК-5 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей ИД-4УК-5 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Обучающийся должен знать: ИД-1 УК-6 Знает приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования
		Обучающийся должен уметь ИД-2 УК-6. Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: ИД-3 УК-6. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

Таблица 4.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	Обучающийся должен знать: 31. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
	Обучающийся должен уметь У1. Умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:

	Н1. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Обучающийся должен знать: 31. Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида 32. Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)
	Обучающийся должен уметь У1. Умеет осуществлять педагогическую деятельность в сфере агрономических дисциплин и в смежных направлениях
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н1. Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	Обучающийся должен знать: 31. Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии 32. Знает методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в агрономии
	Обучающийся должен уметь: У1. Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н1. Использует современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Обучающийся должен знать: 31. Знает методы и способы решения исследовательских задач
	Обучающийся должен уметь У1. Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н1. Проводит научные исследования в агрономии Н2. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать: 31. Знает методы расчета экономической и агротехнической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
	Обучающийся должен уметь У1. Умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии У2. Умеет выполнять количественные оценки критериев эффективности проекта

	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии Н2. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Обучающийся должен знать: З1. Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала
	Обучающийся должен уметь У1. Умеет определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации У2. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом
	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н1. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников, разработанные образовательной организацией самостоятельно, и индикаторы их достижения.

Образовательная программа устанавливает следующие профессиональные компетенции, разработанные образовательной организацией самостоятельно:

Таблица 4.3

Задача ПД	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыт)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта в селекционно-генетической сфере, в том числе поиск по инновационным информационным технологиям, сортами гибридам сельскохозяйственных культур. Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования, организация селекционно-семеноводческой схемы. Организация проведения экспериментов по оценке эффективности инновационных технологий в селекционно-семеноводческом комплексе по созданию и размножению новых сортов и гибридов. Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов. Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных. Созданием	Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, фенотипирование, генотипирование, цифровизация, семеноводство, агрогенетика, испытания на хозяйственную полезность, тест на однородность, отличимость, стабильность, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности, нормативно-правовое законодательство. Экспериментальный дизайн в генетике, селекции и семеноводстве. Техника закладки и проведения полевых лабораторных опытов в рамках селекционных программ. Виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте. Современные технологии цифровизации, биоинформатики, анализа и представления экспериментальных дан-	ПК-1. Способен к освоению и разработке методов ускорения и повышения эффективности селекционно-семеноводческого процесса	Обучающийся должен знать: ИД-1 ПК-1 Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных и информационных технологий в селекционно-генетических исследованиях ИД-2 ПК-1 Знает проблемы научного поиска современной селекции и генетики ИД-3 ПК-1 Знает историю развития селекционной работы и новейшие достижения в России и в мире ИД-4 ПК-1 Знает разнообразие методов создания и оценки исходного материала, основы создания самоопыленных линий и гибридов первого поколения ИД-5 ПК-1 Знает методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций Обучающийся должен уметь: ИД-6 ПК-1 Умеет выбирать методы селекции с учетом биологических особенностей и направлений селекции культуры ИД-7 ПК-1 Умеет составлять программы совершенствования сортимента, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства ИД-8 ПК-1 Умеет составлять программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов	Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2024 г., регистрационный № 80202) Профессиональный стандарт «Агроном», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644 н (Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 октября 2021 г. Регистрационный № 65482). Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия

делей сорта. Организация и закладка селекционных питомников. Разработка сортовых агро-технологий, систем защиты растений. Размножение, очистка, сертификация и реализация семян. Подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований. Проведение консультаций по сортовым технологиям и организации семеноводства.	ных. Информационные технологии в селекционных программах. Требования охраны труда в сельском хозяйстве.		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> ИД-9 ПК-1 Владеет навыками организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом ИД-10 ПК-1 Владеет навыком критической оценки достоинств и недостатков исследуемых агротехнических приемов и повышения их эффективность ИД-11 ПК-1 Владеет навыками проводить консультирование сельхозпроизводителей по сортовым технологиям возделывания полевых культур ИД-12 ПК-1 Владеет полученными знаниями о мировых тенденциях в селекции для оценки и прогнозирования ИД-13 ПК-1 Владеет навыками демонстрации базовых представлений об основных закономерностях и современных достижениях генетики, геномики, феномики, протеомики сельхозпроизводителей по сортовым технологиям возделывания полевых культур	
Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта в селекционно-генетической сфере, в том числе поиск по инновационным информационным технологиям, сортами гибридам сельскохозяйственных культур. Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования, организация селекционно-семеноводческой схемы.	Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, фенотипирование, генотипирование, цифровизация, семеноводство, агрогенетика, испытания на хозяйственную полезность, тест на однородность, отличимость, стабильность, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и	ПК-5. Способен осуществлять дизайн селекционно-генетических исследований	<u>Обучающийся должен знать:</u> ИД-1 ПК- 5 Знает методику и технику селекционного процесса ИД-2 ПК- 5 Знает сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок <u>Обучающийся должен уметь:</u> ИД-4 ПК- 5 Умеет проводить информационный поиск для решения исследовательских задач ИД-5 ПК- 5 Умеет формулировать задачи исследования, составлять план исследований ИД-6 ПК- 5 Умеет подбирать исход-	Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2024 г., регистрационный

Организация проведения экспериментов по оценке эффективности инновационных технологий в селекционном комплексе по созданию и размножению новых сортов и гибридов. Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов. Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных. Создание моделей сорта. Организация и закладка селекционных питомников. Разработка сортовых агротехнологий, систем защиты растений. Размножение, очистка, сертификация и реализация семян. Подготовка научных, технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований. Проведение консультаций по сортовым технологиям и организации семеноводства.	безопасности, нормативно-правовое законодательство. Экспериментальный дизайн в генетике, селекции и семеноводстве. Техника закладки и проведения полевых и лабораторных опытов в рамках селекционных программ. Виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте Современные технологии цифровизации, биоинформатики, анализа и представления экспериментальных данных. Информационные технологии в селекционных программах. Требования охраны труда в сельском хозяйстве	ПК-6. Способен проводить биотехнологические исследования в рамках селекционно-генетических программ	ный материал для селекции ИД-7 ПК-5 Умеет разрабатывать селекционную программу исследований, план необходимых наблюдений и учетов <u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> ИД-8 ПК- 5 Владеет навыками самостоятельного изучения, обработки информации и анализа текстов в области селекции для углубления профессиональных знаний ИД-9 ПК- 5 Владеет навыками разных приемов селекционных отборов с целью выведения сорта и формирования сортимента <u>Обучающийся должен знать:</u> ИД-1ПК-6 Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса. ИД-2 ПК-6 Знает новейшие приемы геномной и маркерориентированной селекции ИД-3 ПК-6 Знает базовые принципы технологий молекулярного маркирования, фенотипирования <u>Обучающийся должен уметь:</u> ИД-5 ПК-6. Умеет проводить молекулярно-генетические маркерные анализы исходного и селекционного материала	№ 80202) Профессиональный стандарт «Агроном», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 октября 2021г. Регистрационный № 65482). Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2024 г., регистрационный № 80202) Профессиональный стандарт «Агроном», утвержден приказом Министерства труда и социаль-
--	--	---	--	--

			ИД-6 ПК-6. Умеет применять различные методы генетического анализа для проведения отборов и создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений ИД-7 ПК-6. Умеет прогнозировать результаты применения методов фенотипического и молекулярно-генетического маркерного анализа на основе характеристик исходного и перспективного селекционного материала, вовлекаемого в селекционный процесс	нойзащиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 октября 2021г. Регистрационный № 65482).
			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: ИД-8 ПК-6. Владеет навыками приемов гибридизации, получения мутантов, идентификации полиплоидов и других форм с изменением числа хромосом ИД-9 ПК-6. Владеет методиками проведения фенотипического маркерного и гибридологического анализов, а также оценок и распознавания специфических селекционно-значимых признаков в условиях открытого и защищенного грунта ИД-10 ПК-6. Владеет основными методами молекулярно-генетического анализа исходного и перспективного селекционно значимого материала.	Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия
		ПК-7. Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания семян	Обучающийся должен знать: ИД-1 ПК- 7 Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания для агроклиматического районирования. ИД-2 ПК- 7 Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркерориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644 н. (Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 октября 2021г. Регистрационный № 65482).

		ИД-3 ПК-7. Знает особенности проведения полевого опыта, организацию и технологию селекционного процесса в зависимости от особенностей культуры и методов селекции. ИД-4 ПК-7. Знает систему семеноводства основных сельскохозяйственных культур, приемы поддержания генетической идентичности, сортовой и семенной контроль в семеноводстве. ИД-5 ПК-7. Знает основы семеноведения и хранения семян, использования генетических коллекций и дотупа к генетическим ресурсам ИД-6 ПК-7. Знает методы научно-исследовательской деятельности в том числе в области селекции, семеноводства и биотехнологии. ИД-7 ПК-7. Знает организацию и технологию селекционного процесса в зависимости от особенностей культуры и методов селекции. Обучающийся должен уметь: ИД-8ПК- 7. Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию выведения сортов и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений ИД-9 ПК- 7 Умеет анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной ИД-10 ПК-7 Умеет планировать селекционный процесс, формулировать задачи исследования и применять разные приемы селекционных отборов с целью формирования сорта	Форсайт-сессии с ведущими работодателями-мирегиона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия
--	--	---	--

			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: ИД-11 ПК-7. Владеет навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов). ИД-12 ПК-7. Владеет навыками подготовки аргументированного заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур ИД-13 ПК-7. Владеет навыками разработки методик проведения экспериментов, направленных на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии. ИД-14 ПК-7. Владеет современными технологиями, применяемыми для осуществления маркервспомогательной селекции и ускорения селекционного процесса	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Разработка и реализация селекционных программ на основе инновационных направлений, повышающих эффективность селекции, включающих геномику, феномику, биоинформатику, искусственный интеллект и машинное обучение, робототехнику и автоматизацию для устойчивого развития агропромышленного комплекса и сельских территорий России и достижения целевых показателей программы импортозамещения. Оценка и прогноз объемов производства семян сельскохозяйственных растений ис-	Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, семеноводство, агрогенетика, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности.	ПК-2. Способен проводить генотипирование и фенотипирование селекционного материала, осуществлять генетическую паспортизацию селекционных достижений	Обучающийся должен знать: ИД-1 ПК-2. Знает современные научные, информационные, патентные и иные базы данных и знаний ИД-2 ПК-2. Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля ИД-3 ПК- 2. Знает основы составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований. ИД-4 ПК-2. Знает методы информационно-консультационной деятельности	Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2024 г., регистрационный № 80202) Профессиональный стандарт «Агроном», утвер-

ходя из потребностей рынка, складывающейся конъюнктуры и достижения технологического суверенитета страны. Оптимизация формирования и динамики ассортимента сельскохозяйственных культур в структуре севооборотов сельскохозяйственных организаций. Программирование ассортимента и объемов семян сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий с учетом ресурсного обеспечения производственного процесса. Использование методов цифровизации для улучшения эффективности блоков селекционной программы и организации устойчивого семеноводства сельскохозяйственных растений с учетом почвенно-климатических условий. Разработка направлений биофортификации в рамках селекционных программ для управления качеством и безопасностью ассортимента и семенного материала. Определение направлений совершенствования и повышения эффективности селекционных программ на основе последних научных достижений, передового отечественного и зарубежного опыта. Определение потребности в земельных, материально-	Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, семеноводство, агрогенетика, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности.	ПК-3. Способен работать с биоинформационными средствами анализа геномной ДНК	АПК. ИД-5 ПК-2 Знает требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях, к представлению научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета. <u>Обучающийся должен уметь:</u> ИД-6 ПК-2. Умеет давать оценки кол-лекционному и селекционному материалу на основе знаний фенотипических и молекулярно-генетических методик маркерного анализа <u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> ИД-7 ПК-2 . Владеет навыками проведения сортового и семенного контроля, оформления учетно-отчетной документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений, разработки приемов получения высококачественных семян ИД-8 ПК-2. Владеет методами систематизации, обработки и представления информации с использованием современных информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований <u>Обучающийся должен знать:</u> ИД-1 ПК-3. Знает сортовые признаки различных культур, имеющие апробационное значение, основы сертификации семян ИД-2 ПК-3. Знает генетическую структуру сортов и методы их создания ИД-3 ПК-3. Знает учреждения-оригинаторы сортов и хозяйственно-биологические особенности сортов <u>Обучающийся должен уметь:</u> ИД-8 ПК-3 Умеет подбирать необходимые и оптимальные условия проведения науч-	жден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 октября 2021г. Регистрационный № 65482). Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Россий-
---	--	---	--	--

технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения селекционно семеноводческого комплекса			ного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики ИД-9 ПК-3. Умеет использовать стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики ИД-10 ПК-3. Умеет выделять ДНК из разных организмов, готовить пробы и проводить реакцию ПЦР, анализировать полученные результаты. <u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> ИД-11 ПК-3. Владеет навыками применения современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыками работы с современной аппаратурой ИД-12 ПК-3. Владеет методами выделения ДНК, проведения полимеразной цепной реакции, подготовки проб, анализа нуклеотидных последовательностей ИД-13 ПК-3. Владеет методами проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей ИД-14 ПК-3. Владеет правилами расчетов оптимальных параметров проведения анализа, систематизации и интерпретации данных биологических объектов, их корректирования.	ской Федерации 18 ноября 2024 г., регистрационный № 80202) Профессиональный стандарт «Агроном», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 октября 2021 г. Регистрационный №65482). Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия
Разработка и реализация селекционных программ на основе инновационных направлений, повышающих эффективность селекции, включающих геномику, феномику, биоинформатику, искусственный	Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, семеноводство, агрогенетика, вредные организмы и	ПК-4. Способен управлять базами данных селекционно-генетических ресурсов	<u>Обучающийся должен знать:</u> ИД-1 ПК-4. Знает современные базы данных селекционно-генетических ресурсов. ИД-2 ПК-4 Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Профессиональный стандарт «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденный приказом Министерства труда и соци-

интеллект и машинное обучение, робототехнику и автоматизацию для устойчивого развития агропромышленного комплекса и сельских территорий России и достижения целевых показателей программы импортозамещения. Оценка и прогноз объемов производства семян сельскохозяйственных растений исходя из потребностей рынка, складывающейся конъюнктуры и достижения технологического суверенитета страны. Оптимизация формирования и динамики сортимента сельскохозяйственных культур в структуре севооборотов сельскохозяйственных организаций. Программирование сортимента и объемов семян сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий с учетом ресурсного обеспечения производственного процесса. Использование методов цифровизации для улучшения эффективности блоков селекционной программы и организации устойчивого семеноводства сельскохозяйственных растений с учетом почвенно-климатических условий. Разработка направлений биофортификации в рамках селекционных программ для управления качеством и безопасностью сортимента и се-	природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности.		ИД-3 ПК-4. Знает принципы проведения задачи Государственного сортоиспытания ИД-4 ПК-4. Знает генетические основы селекции, включающие методы выведения сортов и гибридов культурных растений с хозяйственно-ценными свойствами <u>Обучающийся должен уметь:</u> ИД-5 ПК-4. Умеет проводить статистическую обработку экспериментальных данных в селекционно-ориентированных программах и интерпретировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач <u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> ИД-6 ПК-4. Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов и подбора сортимента ИД-7 ПК-7. Владеет навыками формулировки выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений ИД-8 ПК-4. Владеет навыками представления научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета, навыками презентаций	альной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2024 г., регистрационный № 80202) Профессиональный стандарт «Агроном», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 октября 2021 г. Регистрационный №65482). Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия
--	---	--	--	--

менного материала. Определение направлений совершенствования и повышения эффективности селекционных программ на основе последних научных достижений, передового отечественного и зарубежного опыта. Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения селекционно семеноводческого комплекса				
--	--	--	--	--

Порядок формирования индивидуальных образовательных траекторий

Индивидуализация процесса обучения предполагает формирование индивидуальных образовательных траекторий, то есть выбора дисциплин из предложенного списка в расчете на приобретение целевых компетенций, необходимых для самостоятельной деятельности в выбранном направлении. Включает себя следующие шаги: определение содержания образования (в том числе и дополнительного), уровня и режима освоения тех или иных учебных дисциплин, планирование собственных действий по реализации цели, разработка критериев и средств оценки полученных результатов (собственных достижений).

Начиная со второго семестра, обучающиеся в Передовой инженерной школе «Агроген» по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность *«Селекционно-генетические методы улучшения растений»*, имеют возможность выбора всей дальнейшей индивидуальной траектории обучения. В учебном плане есть обязательная часть, которая включает 9 дисциплин, и 4 блоков дисциплин по выбору. Обучающимся предлагается написать заявление, в котором каждый указывает интересующие его дисциплины.

Из блока Б1.В.ДЭ.01 обучающиеся могут выбрать одну из четырех предлагаемых дисциплин: Б1.В.ДЭ.01.01 Частная селекция технических культур / Б1.В.ДЭ.01.02 Частная селекция масличных культур / Б1.В.ДЭ.01.03 Частная селекция зерновых культур / Б1.В.ДЭ.01.04 Молекулярные маркеры и их использование в селекции.

Из второго блока дисциплин Б1.В.ДЭ.02 выбор предоставляется из двух дисциплин Инновационные технологии в семеноводстве / Анализ микробных метагеномов.

Дисциплины третьего блока Б1.В.ДЭ.03 также представлены двумя дисциплинами для выбора: Основы семеноведения / Генетические ресурсы и их использование в селекции.

Четвертый блок дисциплин Б1.В.ДЭ.04 дает право выбора из двух дисциплин Интеллектуальная собственность / Статистический анализ в селекционно-генетических исследованиях.

В результате, сами обучающиеся формируют свою индивидуальную траекторию обучения.

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

5.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентно-ориентированной ОП ВО

Учебный план, календарный учебный график и компетентностно-ориентированный учебный план (матрица компетенций) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия представлены в Приложениях 3, 4, 5 (Приложения в электронном виде размещены на сайте университета <https://www.vsau.ru/sveden/education>).

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, практик, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации и каникул обучающихся.

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательных программ на иных условиях;

- в форме самостоятельной работы обучающихся;

- по решению университета - в иных формах, установленных университетом, в том числе при проведении практики.

Учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, формы промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся.

Структура учебного плана включает блоки:

Блок 1 – «Дисциплины (модули)»,

Блок 2 – «Практики»,

Блок 3 – «Государственная итоговая аттестация».

Объем программы магистратуры в рамках Блока 1 (Дисциплины) составляет 72 зачетные единицы (не менее 60 по ФГОС).

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика. Типы производственной практики: технологическая практика; научно-исследовательская работа; преддипломная практика.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Образовательная программа включает факультативные дисциплины.

В рамках программы магистратуры выделяется обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций и универсальных компетенций, а также профессиональных компетенций, разработанных образовательной организацией самостоятельно в соответствии с выполнением будущими специалистами трудовых функций по избранным специальностям.

Профессиональные компетенции, установленные университетом самостоятельно, формируются также при изучении дисциплин (модулей) и практик части, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 67,5% от общего объема программы магистратуры (60% по ФГОС)

По дисциплинам (модулям) и практикам разработаны рабочие программы, включающие фонды оценочных средств.

П ВГАУ 1.1.02 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.05 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся, введенное в действие приказом ректора №875 от 28.12.2023 г.;

П ВГАУ 1.1.04 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о практической подготовке обучающихся, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №336 от 29.06.2022 г.;

П ВГАУ 1.1.05 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10.

В **Приложении 6** представлены аннотации к рабочим программам учебных дисциплин (модулей), практик по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленности (профилю) **«Селекционно-генетические методы улучшения растений»**.

В рабочих программах сформулированы планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

Рабочие программы по дисциплинам (модулям), практикам, включая фонды оценочных средств хранятся на кафедрах в электронном виде и электронно-образовательной среде университета. <https://www.vsau.ru/sveden/education>

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

6.1. Обеспечение общесистемных требований к реализации ОП ВО

Университет располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик

http://umk.vsau.ru/umc/Агрономии,%20агрохимии%20и%20агроэкологии/04%20Магистратура/2026/35.04.04%20Агрономия/Селекционно-генетические%20методы%20улучшения%20растений/УП_35.04.04%20Агрономия%20_СГМУР%202026.PDF

<http://umk.vsau.ru/umc/Агрономии%20и%20агроэкологии/04%20Магистратура/2026/35.04.04%20Агрономия/Селекционно-генетические%20методы%20улучшения%20растений/>

<http://umk.vsau.ru/umc/Агрономии,%20агрохимии%20и%20агроэкологии/04%20Магистратура/2026/35.04.04%20Агрономия/Селекционно-генетические%20методы%20улучшения%20растений/Аннотация%20практик%20и%20ГИА%202026.pdf>

- электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам (<http://library.vsau.ru/>), указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы (<https://4portfolio.ru/>);

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы (<https://distedu.vsau.ru/>);

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (<https://distedu.vsau.ru/>);

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

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

6.2. Учебно-методическое обеспечение ОП ВО

Учебно-методическое обеспечение ОП ВО направления подготовки (специальности) 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль) *«Селекционно-генетические методы улучшения растений»* в полном объеме содержится в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой (итоговой) аттестации.

Реализация ОП ВО обеспечивается доступом каждого обучающегося в течение всего периода обучения к библиотечному фонду, сформированному в соответствии с полным перечнем дисциплин ОП ВО, включающему документы, имеющиеся в Библиотеке, а также элек-

тронные образовательные ресурсы удаленного доступа, право пользования которыми определяется договорами.

Таблица 6.1 - Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивает-ся на основании прямых договоров

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)			
Учебный год	№п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2025/2026	1.	Контракт № 310/ДУ от 11.11.2024 (ЭБС «Лань»)	11.11.2024 – 10.11.2025
	2.	Контракт № 114/ДУ от 28.05.2024 (ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	31.10.2024 – 30.10.2025
	3.	Контракт № 327/ДУ от 25.11.2024 (ЭБС IPRbooks)	25.11.2024 – 24.11.2025
	4.	Контракт № 11771/24PROF/300/ДУ от 28.10.2024 (Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	01.12.2024 – 30.11.2025
	5.	Лицензионный контракт № 6/ДУ от 07.02.2025. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2025 – 31.12.2025
	6.	Контракт № 28/ДУ от 17.03.2025 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	17.03.2025 – 16.03.2026
	7.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (пролонгация до 28.03.2027)
	8.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2026/2027	1.	Контракт № 306/ДУ от 28.11.2025 (ЭБС «Лань»)	02.12.2025 – 01.12.2026
	2.	Контракт № 77/ДУ от 13.04.2026 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	13.04.2026 – 12.04.2027
	3.	Лицензионный контракт № 47/ДУ от 16.03.2026. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2026 – 31.12.2026
	4.	Сублицензионный контракт № 243/ДУ от 18.09.2025 (ЭФУ издательства «Просвещение»; ЭБС «Руконт»)	26.09.2025 – 25.09.2026
	5.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (пролонгация до 28.03.2027)
	6.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую образовательную программу учебным дисциплинам.

Печатные учебные издания приобретаются из расчета обеспечения каждого обучающегося минимумом учебной литературы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

В Университете созданы возможности для обеспечения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. В читальных залах оборудованы рабочие места со специальным техническим оборудованием и программным обеспечением, предоставляющим пользователям с нарушениями

зрения доступ к текстовой информации с помощью синтезатора речи. Для компьютерных клавиатур приобретены наклейки со шрифтом Брайля. Кроме того, создана версия сайта Библиотеки для слабовидящих, разработан и реализуется порядок обеспечения печатными изданиями обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

При реализации образовательных программ используются печатные и/или электронные издания, включенные в списки рекомендуемой литературы рабочих программ учебных дисциплин, внесенные в автоматизированную картотеку книгообеспеченности.

Обеспеченность учебной литературой при реализации образовательной программы подготовки по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль) «*Селекционно-генетические методы улучшения растений*» представлена в Приложении 8.

6.3. Материально-техническое обеспечение ОП ВО

Реализация образовательной программы осуществляется в учебных аудиториях для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенных 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 обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав лицензионного программного обеспечения определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости при актуализации образовательной программы:

Таблица 6.2 - Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

Таблица 6.3 -Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
5	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

Обучающимся обеспечен доступ к профессиональным базам данных и информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости при актуализации образовательной программы

Таблица 6.4- Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно–статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
7	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
8	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
9	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/
10	ФГИС «Зерно»	https://zerno.mcx.gov.ru/
11	ФГИС «Семеноводство»	https://semena.mcx.ru/seeds/ru
12	ФГИС «Сатурн»	https://fgis-saturn.ru/
13	Единая Федеральная Информационная Система о Землях Сельскохозяйственного Назначения (ЕФИС ЗСН)	https://efis.mcx.ru/efis
14	Автоматизированная информационная система реестров, регистров и нормативно-справочной информации (АИС НСИ)	https://nsi.mcx.ru/

Сведения о материально-технических условиях реализации образовательной программы, включая используемое программное обеспечение, приведены в Приложении 9.

6.4. Кадровое обеспечение ОП ВО

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также привлеченными специалистами из других учебных заведений и высоко-технологичных компаний.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н.

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

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

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

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, доктором сельскохозяйственных наук, профессором Голевой Галиной Геннадьевной, имеющим опыт руководящей работы в инновационных селекционно-семеноводческих предприятиях-лидерах рынка, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких про-

ектов) по направлению подготовки

35.04.04 Агрономия, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Состояние кадрового обеспечения образовательного процесса по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия приведены в **приложении 7**.

Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Социальная и воспитательная работа со студентами проводится с целью успешного выполнения миссии Университета в подготовке высококвалифицированных, гармонично развитых и творческих специалистов и научных кадров для обеспечения устойчивого развития агропромышленного комплекса России.

Задачи, решаемые в ходе достижения поставленной цели:

- создание условий для разностороннего развития личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием;
- повышение степени удовлетворенности студентов качеством предоставляемых образовательных услуг;
- повышение роли общественных организаций в управлении Университетом;
- внедрение корпоративных норм и стандартов поведения, сохранение и обеспечение культурно-исторических традиций Университета.

На реализацию поставленной цели и решение задач направлен ежегодно разрабатываемый и утверждаемый ректором комплексный план социально-воспитательной работы со студентами Университета. В соответствии с комплексным планом Университета реализуются планы воспитательной работы факультетов и других общественных и творческих объединений вуза.

В соответствии с целями и задачами воспитания студенческой молодежи работа ведется по следующим приоритетным направлениям:

- патриотическое и гражданско-правовое воспитание – содействие становлению активной гражданской позиции студента, осознанию ответственности, усвоению норм правомерного поведения;
- духовно-нравственное воспитание – создание условий для формирования этических принципов, моральных качеств студента;
- эстетическое воспитание – содействие развитию интереса студента к кругу проблем, решаемых средствами художественного творчества, и пониманию произведений искусства;
- физическое воспитание и формирование стремления к здоровому образу жизни
 - совокупность мер, нацеленных на популяризацию спорта, укрепления здоровья студента, усвоения навыков здорового образа жизни;
- профессионально-трудовое воспитание – формирование творческого подхода и самосовершенствования в избранной профессии, приобщение студента к традициям и ценностям профессионального сообщества.

Воспитательная деятельность в Университете организуется в форме массовых мероприятий, а также путем проведения индивидуальной работы со студентами академических групп. Условия и характер проводимых мероприятий соответствуют их целям.

В рамках Университета, факультетов и студенческих групп проводится порядка трехсот различных мероприятий в год. В то же время воспитательная деятельность вуза соотносена с общегосударственным контекстом, включает мероприятия, посвященные знаменательным и знаковым датам и событиям мирового, российского и регионального значения.

В Университете проводится большая работа по формированию традиций СХИ - ВГАУ. Значительная роль в этом отводится Центру гражданско-патриотического воспитания и просвещения Университета. Деятельность сотрудников центра в патриотическом воспитании отмечена наградами: почетными грамотами и двумя памятными медалями Всероссийского объединения «Патриоты России».

Традиции вуза сохраняются и посредством проведения комплекса традиционных праздничных мероприятий, и путем взаимодействия с выпускниками. Выражением целостной совокупности элементов социально ориентированного процесса воспитания является создание социально-воспитательной системы Университета.

Особое внимание уделяется непрерывности воспитательной работы, ее направленности на активизацию имеющегося у студентов потенциала, органичное включение воспитательных мероприятий в процесс профессионального становления студентов.

Социальная и воспитательная работа осуществляется на основе разработанной и утвержденной на Ученом совете Университета «Концепции организации социально-воспитательной работы со студентами», которая представляет собой научно обоснованную совокупность взглядов на основные цели, задачи, принципы, содержание и направления воспитательной работы в вузе.

Организация социальной и воспитательной деятельности в вузе опирается на нормативно-правовые акты федерального и регионального уровня. Исходя из федеральной и региональной нормативно-правовой базы, в Университете разработаны университетские локальные акты. Они включают в себя положения о фонде социальной защиты студентов и аспирантов, о студенческом общежитии, о студенческом оперативном отряде охраны правопорядка, о проведении анкетирования др.

Социальная и воспитательная работа реализуется на уровне Университета, факультета, кафедры, студенческой группы.

Создано управление социально-воспитательной работы в состав которого входят следующие структурные подразделения:

- сектор воспитательной работы;
- сектор социальной работы;
- центр культуры и творчества;
- спортивно-оздоровительный центр;
- центр содействия трудоустройству.

Заместители деканов по социально-воспитательной работе, молодые преподаватели имеют возможность повысить свою педагогическую квалификацию, получить опыт воспитательной деятельности. Особое внимание уделяется развитию органов студенческого самоуправления, в сферу деятельности которых входит подготовка и реализация конкретных коллективно-творческих дел, проектов и других мероприятий во взаимодействии с администрацией и преподавателями. Структура объединенного совета обучающихся представлена такими общественными объединениями студентов как:

- объединение студентов в составе профсоюзной организации Университета;
- студенческие советы общежитий;
- творческие объединения центра культуры и творчества;
- штаб студенческих трудовых отрядов;
- волонтерский корпус;
- православный молодежный центр;
- старостаты.

Все органы студенческого самоуправления университета являются самостоятельными и независимыми, вместе с тем они работают в тесном взаимодействии друг с другом.

Ежегодно в период летнего трудового семестра создаются разнопрофильные (сельскохозяйственные, ветеринарные, строительные, педагогические, поисковые, социальные) студенческие трудовые отряды, работающие на территории г. Воронежа, Воронежской и Липецкой областей, Краснодарского края. Участвуют студенты и в деятельности всероссийских сводных отрядов, например, отряде «Тигр», путинном отряде.

Студенты Университета принимают участие в конкурсах по защите социально-значимых молодежных проектов, успешно защищают их, ежегодно принимают участие во Всероссийских и региональных образовательных форумах «Селигер», «Молгород», «Территория смыслов на Клязьме». В Университете запущен проект «Новое поколение», целью которого является активизировать в студенческой аудитории обсуждение вопросов внешней и внутренней политики России.

В реализации государственной молодежной политики ректорат и органы студенческого самоуправления вуза тесно взаимодействуют с молодежными структурами и общественными организациями городского округа г. Воронеж и Воронежской области.

Организация и проведение социальной и воспитательной работы в Университете сопровождается различными формами информационного обеспечения студентов и преподавателей о проводимых мероприятиях, акциях, встречах и конференциях.

На информационных стендах в Университете, в студенческих общежитиях помещаются красочные афиши проводимых мероприятий; расписание работы творческих коллективов, студий, спортивных секций. Информационное обеспечение воспитательной деятельности активно

осуществляется представителями центра культуры и творчества на информационном портале сайта Университета, а также с помощью ГУР – главного университетского радио.

Ежедневно в радиовыпусках представляются данные о результатах смотров, конкурсов и соревнований различного уровня, поздравляются победители. Основные мероприятия, проводимые в рамках Университета и факультетов, освещаются на страницах вузовских газет «За кадры», «Зачёт», «Vet-форум», «Педсовет», которые являются победителями Всероссийских и областных конкурсов (газета «Зачёт» ежегодно становится призером регионального конкурса студенческой прессы «Репортер»). Оперативная информация, фото- и видеоотчеты выставляются на сайте Университета в сети Интернет.

Существенное место в реализации информационных функций и в целом в системе воспитательной работы вуза занимает научная библиотека Университета. В фондах библиотеки насчитывается более 1 млн. книг, справочных изданий, около 300 наименований газет и журналов, включая литературу и периодику по проблемам воспитания, организации спортивной и досуговой деятельности молодежи. Библиотека имеет 4 читальных зала, один из которых находится в общежитии Университета.

Сотрудники библиотеки принимают непосредственное участие в подготовке и проведении круглых столов, бесед, диспутов, конференций, встреч, организуют литературные гостиные, тематические выставки, обзоры, готовят информационные стенды.

Для проведения воспитательной деятельности в Университете создана необходимая материально-техническая база: актовые залы на 408 и 210 мест, аудитории, оборудованных мультимедийной техникой для проведения кураторских часов.

В вузе имеется необходимое оборудование, материалы и технические средства, способствующие эффективному проведению культурно-массовых мероприятий: акустическая система, обеспечивающая звуковое оформление мероприятий; стационарные экраны функционального использования для проекции фильмов, слайдов, видеороликов и других видеоматериалов во время проведения мероприятий; комплекты костюмов для коллективов художественной самодеятельности, которые ежегодно обновляются и пополняются.

В Университете разработан комплекс мероприятий по развитию творческого потенциала студентов, что является основой для достижения высоких результатов. Например, творческий коллектив Университета шесть лет подряд завоевывает призовые места в областном творческом фестивале «Студенческая весна», что свидетельствует о системной и слаженной работе в этом направлении.

Ежегодно творческий коллектив студентов принимает участие во Всероссийской студенческой Весне среди вузов, подведомственных Минсельхозу РФ, завоевывая призовые места в различных номинациях.

Команды КВН неоднократно становились призерами Воронежской Региональной лиги МС КВН и вошла в 50 лучших команд согласно рейтинга ежегодного международного фестиваля команд КВН. Является лауреатом регионального фестиваля театральная студия «Лица».

Особое место в творческой жизни Университета занимает народный ансамбль песни и танца «Черноземочка» им. В. Соломахина, имеющий полувековую историю и являющийся лауреатом международных, всероссийских и региональных фестивалей. Ансамбль побывал с концертными программами во многих городах России, принимал участие в фестивалях, проходивших в Болгарии, Венгрии, Кубе, Чили, Китае, Черногории, Италии и других странах мира. Реализуются на территории университетского городка такие проекты, как Агроуниверситетская масленица, рок-фестиваль ГРОМ, Дискотека нашего века, Кино-парк ВГАУ. Одним из новых масштабных проектов явился студенческий Сретенский бал с участием нескольких вузов г. Воронежа, собравший в зале более ста пар, танцевавших под звуки духового оркестра.

Отдельно необходимо отметить такое направление, как организация поездок с целью знакомства студентов с культурным, историческим и духовным наследием России. Всего в таких поездках ежегодно принимают участие более 600 студентов и сотрудников. В Университете созданы необходимые условия для проведения занятий физической культурой и спортом, осуществления тренировочного процесса. В вузе имеются стадион, 8 спортивных залов; 5 спортивных площадок. Введен в действие новый спортивный комплекс с бассейном. Функционируют 38 спортивных секций. Ежегодно проводятся различные спортивные состязания, студенты принимают участие в соревнованиях различных уровней. В общежитиях функционируют спортивные комнаты.

Организация спортивно-оздоровительной работы обеспечена необходимым спортивным инвентарем и оборудованием, необходимой спортивной формой. Большое воспитательное воздействие имеет на студентов ставшая традиционной «Зарядка с чемпионом». Данная материально-техническая база и ее эффективное использование способствуют созданию необходимых условий для всестороннего развития студентов, организации их позитивного досуга, приобщению к здоровому образу жизни, активизации деятельности творческих коллективов и спортивных групп.

Основными источниками финансирования социальной и воспитательной работы являются: бюджетные и внебюджетные средства Университета, поступления от спонсоров. Основные статьи расхода на социальную и воспитательную работу:

- финансирование мероприятий, включенных в программу социально-воспитательной работы и ежегодные планы работы Университета;
- развитие материально-технической базы структурных подразделений и социальной сферы;
- материальное стимулирование преподавателей и студентов, активно участвующих в воспитательной работе;
- поддержка студенческих общественных организаций и инициатив.

В соответствии со стратегией молодежной политики в Университете осуществляется поддержка талантливых студентов в сфере науки, творчества, спорта, общественной деятельности. Более трехста человек получают повышенную академическую стипендию в размере 7300 рублей. Разработана и реализуется система внутривузовского морального и материального поощрения. Ежегодно Университет представляет лучших студентов на получение именных стипендий Президента и Правительства РФ, администрации Воронежской области, Ученого совета Университета, ООО «ЭкоНива – АПК Холдинг». Социальными партнерами в системе поощрения студентов Университета выступает администрация Воронежской области, Управа Центрального района городского округа г. Воронеж.

Государственную социальную стипендию получают порядка семиста студентов.

В Университете внедрена программа бесплатного питания. Таким образом, оказывается поддержка, как малоимущим студентам, так и активно участвующим в спортивной и культурно-массовой деятельности.

Индивидуальный подход и поддержка оказывается студентам, относящимся к категории детей-сирот и оставшихся без попечения родителей и студентам, относящимся к категории инвалидов 1 и 2 групп и инвалидов с детства. В случае смерти близких родственников, лечения в стационаре, вступления в брак, рождения ребенка в семье студента оказывается единовременная материальная помощь. Организуются культурно-массовые и спортивно-оздоровительные мероприятия на базе санатория им. Горького и базах Черноморского побережья.

Составной частью всей социальной и воспитательной деятельности является организация работы со студентами нового набора по их адаптации к вузовской системе обучения и особенностям студенческой жизни. С этой целью издана памятка первокурснику «У нас так принято», проводится комплекс творческих и спортивных мероприятий: День первокурсника, творческий фестиваль «Осень первокурсников», спортивный праздник «Приз первокурсника» и др. Организуются встречи студентов нового набора с деканами и заместителями деканов, преподавателями кафедр факультетов. Традиционным является проведение Дня знаний. Ежегодно кураторами первых курсов создается социальный портрет группы и отдельно каждого студента в ней. Изучаются личностные, индивидуальные, творческие способности, интересы и склонности. Кураторами оказывается содействие в формировании актива студенческих групп, вовлечении студентов в работу различных кружков, секций, клубов, коллективов художественной самодеятельности.

В вузе ведется специальная работа по профилактике асоциального поведения студентов, табакокурения, потребления алкоголя и наркотиков в студенческой среде:

- введение ограничивающих мер по табакокурению;
- организация выступлений специалистов (врачей-наркологов, инфекционистов, сотрудников органов внутренних дел, госнарконтроля, ученых и др.) перед студентами Университета;
- взаимодействие с управлением Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков по Воронежской области;

- проведение тематических кураторских часов о вреде курения, алкоголизма, наркомании, бесед, направленных на приобщение студентов к здоровому образу жизни;
- участие в областном конкурсе социальной рекламы антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной направленности;
- размещение в Университете и студенческих общежитиях плакатов с информацией антинаркотического содержания;
- подготовка радиовыпусков о вреде курения, алкоголизма, наркомании;
- проведение и участие в различных акциях антитабачной и антиалкогольной направленности;
- проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий, направленных на противодействие асоциального поведения студентов.

Проводится индивидуальная работа со студентами «группы риска».

В Университете ведется работа по созданию системы оценки результативности и эффективности внеучебной деятельности, которая необходима для корректировки и совершенствования содержания, форм и методов социально-воспитательной работы со студентами.

В качестве критериев оценки выступают:

- степень стабильности и четкости работы всех элементов социально-воспитательной системы Университета; массовость участия студентов в различных факультетских и университетских мероприятиях;
- качество участия студентов в различных мероприятиях, результативность участников соревнований, фестивалей, конкурсов;
- присутствие живой инициативы студентов, их стремление к повышению качества проведения мероприятий;
- степень удовлетворенности студентов качеством образовательного процесса;
- стремление реализовать себя в дальнейшем именно в профессиональной деятельности по полученной в Университете специальности;
- отсутствие правонарушений среди студентов.

В результате проведения анкетирования готовятся итоговые документы, планы корректирующих и предупреждающих мероприятий.

Проблемы и перспективы организации воспитательной деятельности в вузе ежегодно рассматриваются на Ученом совете Университета, совете по социально-воспитательной работе, Ученых советах факультетов и заседаниях кафедр и семинарах кураторов. Анализ воспитательной работы преподавателей является одним из критериев рейтинговой оценки их профессионального уровня.

Таким образом, созданная в Университете социокультурная среда и материально-техническое наполнение воспитательного процесса позволят студентам за период обучения сформировать общекультурные компетенции, установленные ФГОС ВО.

Календарный план воспитательной работы представлен:

<http://umk.vsau.ru/umc/Агрономии%2С%20агрохимии%20и%20агроэкологии/04%20Магистратура/2026/35.04.04%20Агрономия/Селекционно-генетические%20методы%20улучшения%20растений/Календарный%20план%20воспитательной%20работы%20на%202026-2027.pdf>

Рабочей программой воспитания обучающихся ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ на 2026-2027 учебный год

<http://umk.vsau.ru/umc/Агрономии%2С%20агрохимии%20и%20агроэкологии/04%20Магистратура/2026/35.04.04%20Агрономия/Селекционно-генетические%20методы%20улучшения%20растений/РП%20%20ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ%20РАБОТА%20на%202026-2027.pdf>

Раздел 8. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

Раздел 9. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОП ВО

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в ко-торой университет принимает участие на добровольной основе.

9.1. Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся Университета осуществляется на этапах:

- текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- 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;
- внутренних аудитов структурных подразделений Университета;
- анкетирования обучающихся, преподавателей и работников Университета;
- анализа отзывов о качестве подготовки выпускников Университета;
- самообследования университета;
- самообследования образовательных программ при подготовке к государственной аккредитации образовательных программ;
- мониторинга показателей деятельности Университета;
- мониторинга соблюдения лицензионных и аккредитационных требований, требований федеральных государственных образовательных стандартов;
- конкурсного отбора на должности профессорско-преподавательского состава;
- рейтинговой оценки деятельности научно-педагогических работников.

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекаются работодатели и их объединения, а также педагогические работники университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе регламентируются:

П ВГАУ 1.1.01 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.02 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и проведения текущей и про-

межуточной аттестации обучающихся с использованием технологий компьютерного тестирования, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.13 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о фонде оценочных средств, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10;

П ВГАУ 1.1.05 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ по организации и проведению внутренней независимой оценки качества образования, введенное в действие приказом ректора №502 от 10.10.2022 г.

9.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике является составной частью рабочей программы.

Структурными элементами фонда оценочных средств являются:

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

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы с указанием формируемых компетенций и индикаторов их достижения.

Фонд оценочных средств образовательной программы формируется по компетенциям (Приложение

10).

9.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОП ВО

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после

освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия** по программе *«Селекционно-генетические методы улучшения растений»* включает: включает:

- *выполнение и защиту выпускной квалификационной работы*

Государственная итоговая аттестация регламентируется:

- приказом Министерства образования и науки № 636 от 29 июня 2015 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №336 от 29.06.2022 г.;

- П ВГАУ 1.1.05 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, с изменениями, принятыми на заседании ученого совета от 29.04.2026 г., протокол №10.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня сформированности у выпускника образовательной программы совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающей способность осуществлять профессиональную деятельность в области и сфере профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности, установленные образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО.

К государственным государственной итоговой аттестации допускаются лица, успешно и в полном объеме завершившие освоение образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация выпускников завершается выдачей диплома об уровне образования и о квалификации.

Объем ГИА составляет 6 зачетных единиц или 216 часов. Подготовка ВКР осуществляется в течение завершающего года обучения.

Тематика выпускных квалификационных работ (ВКР) определяется выпускающей кафедрой и направлена на демонстрацию умения обучающимися решать задачи профессиональной деятельности, предусматриваемые данной ОП.

Тематика ВКР определяется выпускающими кафедрами, рассматриваются методической комиссией факультета и утверждаются Ученым советом факультета. Темы выпускных квалификационных работ определяются исходя из региональных особенностей территории и производства. Перечень тем выпускных квалификационных работ доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

Обучающемуся может быть предоставлено право выбора темы выпускной квалификационной работы на основе утвержденной тематики.

По письменному заявлению обучающегося Университет может в установленном им порядке предоставлять обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности её разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретной объекте профессиональной деятельности.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ для направления подготовки 35.04.04 Агрономия:

1. Влияние биометрических характеристик семян на биологические признаки озимой мягкой пшеницы.
2. Особенности первичного семеноводства зерновых культур и приемы его улучшения
3. Совершенствование приемов первичного семеноводства зернобобовых культур
4. Совершенствование приемов первичного семеноводства кормовых культур
5. Хозяйственно-биологические признаки сортов яровой пшеницы в зависимости от биометрических характеристик семян
6. Состояние и пути совершенствования внутрихозяйственного семеноводства зерновых культур в условиях агропредприятия
7. Состояние и пути совершенствования внутрихозяйственного семеноводства зернобобовых культур в условиях агро-предприятия
8. Состояние и пути совершенствования внутрихозяйственного семеноводства масличных культур в условиях агропред-приятия
9. Состояние и пути совершенствования внутрихозяйственного семеноводства кормовых культур в условиях агропред-приятия
10. Особенности первичного семеноводства кормовых культур в условиях ЦЧР
11. Особенности первичного семеноводства зерновых культур
12. Особенности первичного семеноводства зернобобовых культур
13. Особенности первичного семеноводства масличных культур
14. Особенности первичного семеноводства кормовых культур
15. Результаты оценки сортообразцов зерновых культур на отличимость, однородность и стабильность
16. Результаты оценки сортообразцов зернобобовых культур на отличимость, однородность и стабильность
17. Результаты оценки сортообразцов масличных культур на отличимость, однородность и стабильность
18. Результаты оценки сортообразцов кормовых культур на отличимость, однородность и стабильность
19. Результаты оценки сортообразцов озимой пшеницы по комплексу признаков.
20. Результаты экологического сортоиспытания зерновых культур
21. Результаты экологического сортоиспытания зернобобовых культур
22. Результаты экологического сортоиспытания кормовых культур
23. Результаты экологического сортоиспытания масличных культур
24. Особенности формирования хозяйственно - биологических признаков у образцов сои в разных природно-климати-ческих условиях выращивания.
25. Селекция суданской травы на скороспелость и продуктивность в условиях ЦЧР.
26. Результаты оценки сортообразцов зерновых культур по комплексу хозяйственно цен-ных признаков.
27. Результаты оценки сортообразцов зернобобовых культур по комплексу хозяйственно

ценных признаков

28. Результаты оценки сортообразцов кормовых культур по комплексу хозяйственно

ценных признаков

29. Результаты оценки сортообразцов масличных культур по комплексу хозяйственно

ценных признаков

30. Особенности динамики сортимента зерновых культур в ЦЧР.
31. Особенности динамики сортимента зернобобовых культур в ЦЧР.
32. Особенности динамики сортимента масличных культур в ЦЧР.
33. Особенности динамики сортимента кормовых культур в ЦЧР.
34. Особенности динамики сортимента технических культур в ЦЧР.
35. Особенности культивирования незрелых зародышей озимой мягкой пшеницы *in vitro*
36. Выбор оптимального способа стерилизации экспланта
37. Влияние состава питательных сред на выход регенерантов озимой пшеницы
38. Влияние состава питательных сред на выход регенерантов сахарной свеклы
39. Влияние состава питательных сред на выход регенерантов сои
40. Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов

сахарной свеклы

41. Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов

зерновых культур

42. Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов

зернобобовых культур

43. Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов

кормовых культур

44. Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов

масличных культур

45. Создание ДНК маркеров геномов А, В и С *Brassica*

46. Исследование генетической структуры популяций дикой сои, как элемент изучения биобезопасности генетически модифицированных растений в центрах происхождения и разнообразия вида

47. Получение *in vitro* клеточных и тканевых культур подсолнечника (*Helianthus Annus L.*), устойчивых к *Sclerotinia sclerotiorum*

48. Агробιοлогическая оценка сортов озимой тритикале как исходного материала для селекции в Центрально-Черноземного Региона России

49. Анализ особенностей сортосмены и сортообновления подсолнечника в Российской Федерации с экологическимобос-нованием зонального семеноводства

50. Изучение и создание удвоенных гаплоидов свеклы сахарной (*Beta vulgaris L.*)

51. Интеграция методов молекулярно-генетического маркирования с селекционным процессом зерновых культур

52. Использование новых автодиплоидных линий в селекции раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы дляраз-личных агроклиматических зон Российской Федерации

53. Комплексная оценка коллекции мягкой яровой пшеницы в условиях Центрально-Черноземного Региона России

54. Морфо-биологическая оценка кукурузы для селекции на продуктивность зеленой массы в условиях Центрально-Черноземного Региона России

55. Морфοфизиологические параметры перспективного сорта яровой пшеницы для селекции в условиях Центрально-Черноземного региона России"

56. Научные основы создания толерантных к церкоспорозу и гербицидам линии и гибридов сахарной свеклы: фенотипическое проявление, генотипические особенности и практическое их использование

57. Особенности формирования и характер наследования ряда количественных признаков пшеницы мягкой яровой (*TRITICUM AESTIVUM L.*) в условиях Центрально-Черноземного Региона России

58. Оценка исходного материала для селекции и совершенствование элементов технологии возделывания сои в условиях Центрально-Черноземного Региона России

59. Формирование урожайности и качества семян озимой пшеницы под влиянием сеникации и десикации в условияхЦен-трально-Черноземного Региона России

60. Формирование урожая, посевных качеств и урожайных свойств семян яровой пшеницы под влиянием удобрений в лесостепи в условиях Центрально-Черноземного Региона России
 61. Влияние водного и температурного стрессов на величину продуктивности растений озимой мягкой пшеницы в искусственных и естественных условиях
 62. Влияние калибрования семян на морфо-биологические признаки и адаптивные свойства озимой мягкой пшеницы в лесостепи ЦЧР
 63. Изменчивость количественных признаков сортов озимой мягкой пшеницы под влиянием микробиологических препаратов, регуляторов роста и её использование в семеноводстве
 64. Изучение разнообразия и идентификация эффективных генов устойчивости к бурой ржавчине у тритикале в условиях Центрально-Черноземного Региона России
 65. Морфо-биологическая характеристика новых сортов и линий озимой мягкой пшеницы зерноградской селекции
 66. Отбор по продолжительности покоя семян как метод повышения устойчивости к прорастанию на корню озимой тритикале
 67. Оценка исходного материала яровой твердой пшеницы для селекции и практики в условиях Центрально-Черноземного Региона России
 68. Селекционно-генетическая характеристика репродуктивных признаков у гибридов и линий подсолнечника
 69. Селекция гибридов подсолнечника на долговременную устойчивость к возбудителю ложной мучнистой росы
 70. Селекция среднеранних и среднеспелых сортов яровой пшеницы в Центрально-Черноземного Региона России
 71. Европейские сорта яровой мягкой пшеницы как исходный материал для селекции в условиях Центрально-Черноземного Региона России
 72. Комплексная оценка исходного материала для селекции озимой гексаплоидной тритикале в Центрально-Черноземном Регионе России
 73. Комплексная оценка коллекции яровой тритикале в условиях Центрально-Черноземного Региона России
 74. Оптимизация методов создания материнских линий гибридов подсолнечника
 75. Отбор исходного материала и создание на его основе раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы для условий Центрально-Черноземного Региона России
 76. Оптимизация элементов агротехнологии производства семян яровой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) в Центрально-Черноземном Регионе России
 77. Ретроспектива селекции озимой ржи в Центрально-Черноземном селекцентре
 78. Селекционно-генетические принципы создания гетерозисных гибридов рапса ярового (*Brassica napus* L.) в условиях ЦЧР
- Рекомендуемый объем ВКР магистра должен составлять для бакалавра – 60-70 страниц (без приложений).

Структура ВКР научно-исследовательского типа содержит следующие элементы:

Наименование разделов	Объем в страницах
Титульный лист	1
Задание	1
Содержание	1-2
Введение	1-2
Обзор литературы	15-20
2. Экспериментальная часть	30-35
2.1. Характеристика места и условий работы	
2.2. Методика исследований	
2.3. Результаты исследований	
3. Безопасность жизнедеятельности	3-5
4. Экологическая безопасность	3-5
Выводы	1-2
Список использованных источников литературы	1-2
Итого	60-80

Рекомендуемая структура ВКР проектно-технологического типа содержит следующие элементы:

Наименование разделов	Объем в страницах
Титульный лист	1
Задание	1
Содержание	1-2
Введение	1-2
1. Обзор литературы	15-20
2. Характеристика хозяйства	12-20
2.1. Общая характеристика хозяйства	
2.2. Рельеф	
2.3. Климат	
2.4. Почвы	
2.5. Экономическое положение хозяйства	
3. Анализ состояния освещаемого вопроса в производстве	15-20
4. Экономическая эффективность	3-5
5. Безопасность жизнедеятельности	2-5
6. Экологическая безопасность	2-5
Выводы	1-2
Список использованных источников литературы	1-2
Итого	60-80

9.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО. Образовательная программа по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль) «**Селекционно-генетические методы улучшения растений**» имеет государственную аккредитацию.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля. Образовательная программа 35.04.04 Агрономия признана отвечающей требованиям профессионального стандарта «13.017 и 13.025», утвержденного приказом Минтруда России от 20.09.2021 №644н (Свидетельство о профессионально-общественной аккредитации №02801.211228.350404.0101, выданное 23.12.2021 г.).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль) «**Селекционно-генетические методы улучшения растений**» проводится в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 18 апреля 2023 г. № 409 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования».

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль) «Селекционно-генетические методы улучшения растений» осуществляется в виде аккредитационного мониторинга.

Одним из показателей государственной аккредитации и аккредитационного мониторинга является диагностическая работа, целью которой является определение уровня достижения результатов обучения и/или освоения образовательной программы, установленных образовательной программой по соответствующему направлению подготовки/специальности.

Диагностическая работа проводится посредством оценочных средств, разработанных в Университете, которые обеспечивают надежную и интегративную (комплексную) оценку результатов обучения и (или) освоения образовательной программы и отвечают следующим требовани-

ям:

- соответствие целям и задачам образовательной программы, содержанию изучаемых дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы, практик;
- соответствие оценочных средств проверяемому элементу содержания и результатов освоения образовательной программы;
- использование актуальных редакций понятий, терминов, определений, соответствующих законодательству в определенной сфере общественных отношений, отраслевым регламентам, национальным стандартам.

Оценочные материалы в зависимости от направленности (профиля)/ специализации образовательной программы могут содержать задания в виде расчетных задач, мини-кейса, ситуационных задач, практико-ориентированных заданий.

Количество и состав заданий из фонда оценочных средств должны позволять сформировать не менее двух вариантов заданий для проведения диагностической работы. Рекомендуется в состав оценочных средств включать не менее 50% тестовых заданий закрытого типа и не менее 50%

- открытого типа.

Задания должны предоставлять возможность для оценивания сформированной индикаторов достижения компетенций в виде действий и (или) знаний, умений, навыков. Выбор компетенций, оцениваемых в ходе диагностической работы, осуществляется следующим образом:

- при наличии (полностью или частично) освоенных обучающимися профессиональных компетенций выбираются до пяти профессиональных компетенций, при этом приоритет отдается профессиональным компетенциям, освоенным в полном объеме;
- при отсутствии (полностью или частично) освоенных обучающимися профессиональных компетенций выбирается до пяти (полностью или частично) освоенных общепрофессиональных компетенций, при этом приоритет отдается общепрофессиональным компетенциям, освоенным в полном объеме;
- при отсутствии (полностью или частично) освоенных обучающимися общепрофессиональных компетенций осуществляется выбор до пяти (полностью или частично) освоенных универсальных (общекультурных) компетенций, при этом приоритет отдается универсальным (общекультурным) компетенциям, освоенным в полном объеме.

Численность обучающихся, участвующих в выполнении диагностической работы, должна составлять не менее 70% обучающихся, осваивающих образовательную программу, от списочного состава академических групп по каждой реализуемой форме обучения образовательной программы.

В Университете сертифицирована Система менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2015 компанией DQS Holding GmbH, которая является одним из крупнейших сертификационных органов в мире.

Область сертификации: Проектирование, разработка и предоставление образовательных услуг в сфере многоуровневого академического образования в соответствии с лицензией; научно-исследовательская деятельность.

Университет на основе стратегии развития обеспечивает выполнение целей и показателей мониторинга Минобрнауки и Минсельхоза России. Коллектив Университета опираясь на традиции аграрного высшего образования успешно разрабатывает и внедряет новые подходы к управлению качеством образовательной, научно-исследовательской, инновационной и воспитательной деятельности.

Разделы:

- 5 «Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП»;
- 6 «Ресурсное обеспечение ОП»;
- 7 «Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников»;
- 8 «Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП»

В конце пояснительной записки помещаются приложения, которые включают в себя:

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.04 Агро-

номия, направленность *«Селекционно-генетические методы улучшения растений»*.

Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы 35.04.04 Агрономия, направленность Селекционно-генетические методы улучшения растений

Приложение 3. Требования к результатам освоения образовательной программы (матрица компетенций) 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений».

Приложение 4. Календарный учебный график образовательной программы 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений».

Приложение 5. Учебный план образовательной программы 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений».

Приложение 6. Аннотации рабочих программ дисциплин, практик образовательной программы 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений»

Приложение 7. Сведения о кадровых условиях реализации образовательной программы 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений»

Приложение 8. Сведения об обеспеченности учебной литературой образовательной программы 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений»

Приложение 9. Сведения о материально-технических условиях реализации образовательной программы 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений».

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия;

№ 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. № 644 н (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 октября 2024 г. № 563н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 ноября 2024 г., регистрационный № 80202)

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия**, направленность *«Селекционно-генетические методы улучшения растений»*.

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалифика- ции	наименование	код	уровень (подуровень) квалифика- ции
13.025	E	Управление селекционно-семеноводческим структурным подразделением (центром, отделом)	7	Планирование селекционных программ	E/03. 7	7
13.017 Агроном	D	Управление производством растениеводческой продукции	7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации	D/01. 7	7
13.017 Агроном			7	Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	D/03. 7	7

**Приложение 3. Требования к результатам освоения образовательной программы
(матрица компетенций)**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.01	Методология научных исследований и педагогические навыки в профессиональной деятельности	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Проектный менеджмент	УК-2; УК-3; ОПК-6
Б1.О.04	Основы коммерциализации селекционных достижений	УК-2; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.05	Физиология развития и формирования продуктивности растений	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.06	Инновационные технологии в селекции	ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.О.07	Аналитическая химия в биотехнологии	УК-1; ПК-6
Б1.О.08	Организация селекционно-семеноводческого процесса	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-4
Б1.О.09	Биотехнология	УК-1; ПК-1; ПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-3
Б1.В.01	Индустриальное семеноводство	ПК-5; ПК-7; ПК-2
Б1.В.02	Геномные технологии в селекции	ПК-6; ПК-7; ПК-2; ПК-4
Б1.В.03	Биоинформатика в селекционных программах	ПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01	ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.01	Частная селекция технических культур	ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.02	Частная селекция масличных культур	ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.03	Частная селекция зерновых культур	ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.04	Молекулярные маркеры и их использование в селекции	ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.02	ПК-1; ПК-7; ПК-3
Б1.В.ДЭ.02.01	Инновационные технологии в семеноводстве	ПК-1; ПК-7; ПК-3
Б1.В.ДЭ.02.02	Анализ микробных метабеномов	ПК-1; ПК-7; ПК-3
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.03	ПК-7; ПК-4; ПК-3
Б1.В.ДЭ.03.01	Основы семеноведения	ПК-7; ПК-4; ПК-3

	Б1.В.ДЭ.03.02	Генетические ресурсы и их использование в селекции	ПК-7; ПК-4; ПК-3
	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.04	ПК-7; ПК-2; ПК-4
	Б1.В.ДЭ.04.01	Интеллектуальная собственность	ПК-7; ПК-2; ПК-4
	Б1.В.ДЭ.04.02	Статистический анализ в селекционно-генетических исследованиях	ПК-7; ПК-2; ПК-4
	Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-3
	Б2.О	Обязательная часть	УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-3
	Б2.О.01(П)	производственная практика, технологическая практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-3
	Б2.О.02(П)	производственная практика, научно-исследовательская работа	УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-3
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-3
	Б2.В.01(Пд)	производственная практика, преддипломная практика	УК-1; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-3
	Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-62; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-3
	ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-5; ПК-4
	ФТД.01	Селекция и семеноводство технических культур	ПК-1; ПК-5; ПК-4
	ФТД.02	Селекция и семеноводство бобовых культур	ПК-1; ПК-5; ПК-4

Приложение 4. Календарный учебный график образовательной программы направления подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений».

http://umk.vsau.ru/umc/Агрономии,%20агрохимии%20и%20агроэкологии/04%20Магистратура/2026/35.04.04%20Агрономия/Селекционно-генетические%20методы%20улучшения%20растений/КУГ%2035.04.03%20Агрономия_Селекционно-генетические_1%20курс.pdf

Приложение 5. Учебный план образовательной программы направления подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений».

Учебный план представлен на сайте университета.

http://umk.vsau.ru/umc/Агрономии,%20агрохимии%20и%20агроэкологии/04%20Магистратура/2026/35.04.04%20Агрономия/Селекционно-генетические%20методы%20улучшения%20растений/УП_35.04.04%20Агрономия%20_СГМУР%202026.PDF

Приложение 6. Аннотации рабочих программ дисциплин, практик образовательной программы направления подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений».

Аннотации представлены на сайте университета.

<http://umk.vsau.ru/umc/Агрономии,%20агрохимии%20и%20агроэкологии/04%20Магистратура/2026/35.04.04%20Агрономия/Селекционно-генетические%20методы%20улучшения%20растений/Аннотации%20РП%20ПИШ%202026.pdf>

Приложение 7

Сведения о кадровых условиях реализации образовательной программы 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно- педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско- правового характера (далее — договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки	
							Количество часов	Доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Методология и методы исследований в профессиональной деятельности	Пичугин Александр Павлович	По основному месту работы	Должность – доцент кафедры земледелия и защиты растений, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	1. "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 76 ч. от 20.02. 2026 г.;; 2. "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90 ч. от 27.03.2026 г. , 3. Новая модель образования в рамках специализации «Генетика и селекция растений» от 28.05.2025 г. 4. «Органическое сельское хозяйство. Адаптивные технологии производства продукции растениеводства», 128 ч. от 20.06.2025 г. 5. «Современные вызовы и задачи агрономического образования» 30 ч. от 24.05.2025 г. 6. «Формирование проектно-исследовательской деятельности у обучающихся», 36 ч. от 14.10.2024 г.	42,75	0,05
2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Макарова Елена Леонидовна	По основному месту работы	Доцент кафедры русского и иностранных языков ВГАУ, кандидат педагогических наук	Высшее, специальность «Учитель немецкого и английского языков»	23.10.2025; Гёте-Институт России, Москва; "Deutsch im Plural: deutschsprachige Vielfalt durch eine kulturreflexive Brille"; 16ч. 05.06.2026; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педаго-	28,25	0,03

						гика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 30.03.2026; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Современные образовательные технологии преподавания иностранных языков в высшей школе"; 72ч. 07.05.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 05.04.2024; ФГБОУ "Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса; "Методика преподавания инженерно-технических дисциплин в аграрном вузе"; 72ч. 08.11.2024; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Основы противодействия терроризму и экстремизму в образовательной организации"; 72ч. 06.10.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии. 1С Университет ПРОФ"; 72ч. 28.02.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"; 72ч.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

3	Проектный менеджмент	Загвозкин Михаил Викторович	По основному месту работы	Должность – доцент кафедры управления и маркетинга в АПК ученая степень – кандидат экономических наук ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, магистратура; Экономика и управление на предприятии агропромышленного комплекса, Экономист-менеджер	28.03.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ Воронежский ГАУ; "Производственный менеджмент в АПК"; 36ч. 11.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ Воронежский ГАУ; "Государственное и муниципальное управление сельскими территориями"; 16ч. 13.12.2024; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 13.12.2024; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 31.10.2024; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 06.10.2023; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии. 1С Университет ПРОФ"; 72ч. 13.12.2024; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 06.10.2023; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии. 1С Университет ПРОФ"; 72ч.	42,15	0,05
---	----------------------	-----------------------------	---------------------------	--	--	---	-------	------

4	Основы коммерциализации селекционных достижений	Климкина Екатерина Витальевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – доцент, Ученая степень – кандидата сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Экономика и организация сельского хозяйства, Экономист-организатор сельскохозяйственного производства	31.10.2024; ФГБОУ ВО ВГАУ имени императора Петра 1; "ИКТ в образовательной деятельности"; 72ч. 13.12.2024; ФГБОУ ВО ВГАУ имени императора Петра 1; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 04.10.2024; ФГБОУ ДПО РАКО АПК; "Научно-технологическое обеспечение аграрного производства"; 72ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО РГАУ _МСХФ имени К.А. Тимирязева; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 24.06.2024; ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова; "Разработка и реализация рабочих программ дисциплин (модулей) для формирования универсальной компетенции в области экономической культуры, в том числе"; 108ч. 19.04.2024; ФГБОУ ВО ВГАУ имени императора Петра 1; "Основы противодействия терроризму и экстремизму в образовательной организации"; 72ч. 18.10.2024; ФГБОУ ВО ВГАУ имени императора Петра 1; "Педагогика и психология среднего профессионального образования"; 72ч. 14.03.2025; ФГБОУ ДПО РАКО АПК; "Экономическая и финансовая безопасность аграрного бизнеса"; 72ч.	44,15	0,05
5	Физиология развития и формирования продуктивности растений	Олейникова Елена Михайловна	по основному месту работы	Должность - профессор, Ученая степень – доктор биологических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет; Биология, Биолог, преподаватель биологии и химии	"27.11.2022; ФГБОУ ВО ""Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева; ""In vitro технологии в ускоренной селекции растений""; 72ч. 09.12.2022; г. Новосибирск ФГБНУ ""Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН""; ""Иннова-	42,75	0,05

						ционные технологии в генетике и селекции растений""; 74ч. 10.03.2023; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности""; 76ч. 21.04.2023; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования""; 90ч. 07.06.2024; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Воспитательная работа в вузе""; 72ч. 03.03.2023; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Основы противодействия терроризму и экстремизму в образовательной организации""; 72ч."		
6	Инновационные технологии в селекции	Тороп Елена Александровна	по основному месту работы	Должность - профессор ученая степень – доктор биологических наук, Ученое отсутствует	Высшее, специалитет; биология, генетика, селекция и теория эволюции Биолог, преподаватель биологии и химии	20.02.2026; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 27.10.2025; ООО "Директ-Медиа"; "Применение искусственного интеллекта в работе преподавателя"; 72ч. 29.04.2025; ЧПОУ "ЦПДО ЛАНЬ"; "Тренды и новации современного образования"; 72ч. 27.03.2026; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО	44,75	0,05

					Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов с/х культур"; 88ч. 10.11.2023; ИЦиГ СО РАН; "Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений"; 38ч. 25.08.2023; АНОО ВО "НТУ Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 26.09.2024; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Биоинформатика, статистика и проточная цитометрия в исследованиях растений"; 36ч. 03.11.2024; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Молекулярная и геномная селекция растений"; 72ч. 25.11.2024; АНО ДПО "ДДМ"; "Современные технологии анализа микробиома"; 74ч. 21.06.2026; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Цифровые технологии селекции растений"; 36ч. 20.10.2023; АНОО ВО "Сколковский институт науки и технологий"; "Современные технологии в селекции растений. Модуль 3. Введение в геномную селекцию растений."; 106ч. 26.09.2024; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Биоинформатика, статистика и проточная цитометрия в исследованиях растений"; 36ч. 25.11.2024; АНО ДПО "ДДМ"; "Современные технологии анализа микробиома"; 74ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 03.11.2024; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Молекулярная и геномная се-		
--	--	--	--	--	--	--	--

						лекция растений"; 72ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов с/х культур"; 88ч. 10.11.2023; ФГБНУ "ФИЦ ИЦиГ СО РАН"; "Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений"; 38ч. 20.10.2023; Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования "Сколковский институт наук; "Современные технологии в селекции растений. Модуль 3. Введение в геномную селекцию растений"; 106ч. 25.08.2023; Автономная некоммерческая образовательная организация ВО "Научно-технологический университет "Сириус; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО "Воронежский ГАУ"; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 28.05.2025; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Новая модель образования в рамках специализации "Генетика и селекция растений""; 16ч.		
7	Аналитическая химия в биотехнологии	Перегончая Ольга Владимировна	по основному месту работы	Должность – доцент ученая степень – кандидат химических наук; Ученое звание - доцент	Высшее, специалист, магистратура; Химия, Химик. Преподаватель химии и физики	11.11.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 18.02.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика и психология профессионального образования"; 72ч. 10.12.2021; Центр дополнительного профес-	32,15	0,04

						сионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции"; 18ч. 24.12.2021; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания"; 16ч. 06.10.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии. 1С Университет ПРОФ"; 72ч. 28.02.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции"; 72ч. 16.10.2023; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии. 1С Университет ПРОФ"; 72ч. 28.03.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 18.02.2022; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика и психология профессионального образования"; 72ч. 28.02.2025; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции"; 72ч.		
8	Организация селекционно-семеноводческого процесса	Макаров Андрей Дмитриевич	по основному месту работы	Должность - Старший преподаватель ученая степень – отсутствует, Ученое звание- отсутствует	Высшее, магистратура, Агрономия Агроном	"07.06.2024; ФГБНУ ""Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской Федерации""; 72ч. ""Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений""; 38ч. 25.08.2023; АНОО ВО ""Научно-технологический университет ""Сириус""; ""Генетика и селекция в растениеводстве""; 420ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО ""Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева""; ""Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся""; 36ч. 25.05.2024; учреждение образования ""Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия""; ""Практическое применение метода молекулярно-биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации""; 36ч. 07.06.2024; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Воспитательная работа в вузе""; 72ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур""; 88ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; ""Инновационные технологии в селекции и семеноводстве""; 72ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Педагогика,	73,25	0,08

						психология высшего и инклюзивного образования""; 90ч."		
9	Биотехнология	Тороп Елена Александровна	по основному месту работы	Должность - профессор ученая степень – доктор биологических наук, Ученое отсутствует	Высшее, специалитет; биология, генетика, селекция и теория эволюции Биолог, преподаватель биологии и химии	20.02.2026; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 27.10.2025; ООО "Директ-Медиа"; "Применение искусственного интеллекта в работе преподавателя"; 72ч. 29.04.2025; ЧПОУ "ЦПДО ЛАНЬ"; "Тренды и новации современного образования"; 72ч. 27.03.2026; Центр дополнительного профессионального образования специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов с/х культур"; 88ч. 10.11.2023; ИЦиГ СО РАН; "Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений"; 38ч. 25.08.2023; АНОО ВО "НТУ Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 26.09.2024; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Биоинформатика, статистика и проточная цитометрия в исследованиях растений"; 36ч. 03.11.2024; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Молекулярная и геномная селекция растений"; 72ч. 25.11.2024; АНО ДПО "ДДМ";	48,75	0,06

						"Современные технологии анализа микробиома"; 74ч. 21.06.2026; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Цифровые технологии селекции растений"; 36ч. 20.10.2023; АНО ВО "Сколковский институт науки и технологий"; "Современные технологии в селекции растений. Модуль 3. Введение в геномную селекцию растений."; 106ч. 26.09.2024; ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"; "Биоинформатика, статистика и проточная цитометрия в исследованиях растений"; 36ч. 25.11.2024; АНО ДПО "ДДМ"; "Современные технологии анализа микробиома"; 74ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 03.11.2024; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Молекулярная и геномная селекция растений"; 72ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов с/х культур"; 88ч. 10.11.2023; ФГБНУ "ФИЦ ИЦиГ СО РАН"; "Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений"; 38ч. 20.10.2023; Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования "Сколковский институт наук; "Современные технологии в селекции растений. Модуль 3. Введение в геномную селекцию растений"; 106ч. 25.08.2023; Автономная некоммерческая образовательная организация ВО "Научно-		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						технологический университет "Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО "Воронежский ГАУ"; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч. 28.05.2025; ФГБОУ ВО "РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева; "Новая модель образования в рамках специализации "Генетика и селекция растений""; 16ч.		
10	Индустриальное семеноводство	Болгова Светлана Борисовна	На условиях внешнего совместительства	Должность - доцент Ученая степень – кандидат технических наук ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет Пищевая биотехнология Инженер	Удостоверение о повышении квалификации по программе «Работа с федеральными государственными информационными системами «Зерно», «Семеноводство», «Сатурн»». Регистрационный № 1058. Г. Воронеж, 2023 г; Удостоверение о повышении квалификации по программе «Система менеджмента качества испытательной лаборатории (подготовка менеджеров по качеству)», г. Воронеж, 2024 г. Удостоверение о повышении квалификации по программе «Проверка и калибровка средств теплотехнических измерений (средств измерения давления, температуры, расхода)». регистрационный № 081427. Г. Воронеж, 2026 г.	77,25	0,09
11	Геномные технологии в селекции	Налбандян Арпинэ Артаваздовна	На условиях внешнего совместительства	Должность - Зав. лабораторией, Ученая степень – кандидат биол наук наук ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Биология, генетика, селекция и теория эволюции. Биолог. Преподаватель биологии и химии	29.12.2023; Центр ДПО специалистов К ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Производство и контроль качества семян сахарной свеклы"; 72ч. 19.09.2024; ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН"; "Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений"; 38ч. 03.11.2024; ФГБОУ ВО "Россий-	44,25	0,05

						ский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Молекулярная и геномная селекция растений"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 27.03.2026 г. Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; «Педагогика и психология высшего и инклюзивного образования», 90 ч.		
12	Биоинформатика в селекционных программах	Налбандян Арпинэ Артаваздовна	На условиях внешнего совместительства,	Должность - Зав. лабораторией, Ученая степень – кандидат биол наук наук ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Биология, генетика, селекция и теория эволюции. Биолог. Преподаватель биологии и химии	29.12.2023; Центр ДПО специалистов К ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Производство и контроль качества семян сахарной свеклы"; 72ч. 19.09.2024; ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН"; "Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений"; 38ч. 03.11.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Молекулярная и геномная селекция растений"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 27.03.2026 г. Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; «Педагогика и психология высшего и инклюзивного образования», 90 ч.	44,25	0,05
13	Частная селекция технических куль-тур	Голева Галина Геннадьевна	по основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень –	Высшее - специалитет, Агрономия, Ученый агро-ном, селек-	30.03.2026; г. Москва; "Федеральные государственные информационные системы в растениеводстве"; 72ч.	44,15	0,05

				доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	цио-нер-семеновод	20.02.2026; Центр ДПО специа- листов АПК ФГБОУ ВО Воро- нежский ГАУ; "Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "Россий- ский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; "Инноваци- онные технологии в селекции и семеноводстве"; 72ч. 25.02.2024; учреждение образо- вания "Белорусская государ- ственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красно; "Практическое изучение приме- нения метода молекулярно- биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации"; 36ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто- ориентированный подход к со- зданию сортов и гибридов сель- скохозяйственных культур"; 88ч. 25.08.2023; АНО ВО "Научно- технологический университет Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специа- листов АПК ФГБОУ ВО Воро- нежский ГАУ; "Педагогика, пси- хология высшего и инклюзивно- го образования"; 90ч.		
14	Частная селекция мас- личных культур	Голева Галина Геннадьевна	по основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее - специалитет, Агрономия, Ученый агроном, селекцио- нер-семеновод	30.03.2026; г. Москва; "Феде- ральные государственные ин- формационные системы в расте- ниеводстве"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специа- листов АПК ФГБОУ ВО Воро- нежский ГАУ; "Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности";	44,15	0,05

						76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; "Инновационные технологии в селекции и семеноводстве"; 72ч. 25.02.2024; учреждение образования "Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени академия сельскохозяйственных наук"; "Практическое изучение применения метода молекулярно-биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации"; 36ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур"; 88ч. 25.08.2023; АНО ВО "Научно-технологический университет Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч.		
15	Частная селекция зерновых культур	Голева Галина Геннадьевна	по основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее - специалитет, Агрономия, Ученый агро-ном, селекционер-семеновод	30.03.2026; г. Москва; "Федеральные государственные информационные системы в растениеводстве"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Формирование	44,15	0,05

						проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; "Инновационные технологии в селекции и семеноводстве"; 72ч. 25.02.2024; учреждение образования "Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия"; "Практическое изучение применения метода молекулярно-биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации"; 36ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур"; 88ч. 25.08.2023; АНО ВО "Научно-технологический университет Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч.		
16	Молекулярные маркеры и их использование в селекции	Налбандян Арпинэ Артаваздовна	На условиях внешнего совместительства,	Должность - Зав. лабораторией, Ученая степень – кандидат биол наук ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Биология, генетика, селекция и теория эволюции. Биолог. Преподаватель биологии и химии	29.12.2023; Центр ДПО специалистов К ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Производство и контроль качества семян сахарной свеклы"; 72ч. 19.09.2024; ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН"; "Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений"; 38ч. 03.11.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Молекулярная и геномная селекция растений"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специа-	44,15	0,05

						листов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 27.03.2026 г. Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; «Педагогика и психология высшего и инклюзивного образования», 90 ч.		
17	Инновационные технологии в семеноводстве	Голева Галина Геннадьевна	по основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее - специалитет, Агрономия, Ученый агроном, селекционер-семеновод	30.03.2026; г. Москва; "Федеральные государственные информационные системы в растениеводстве"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; "Инновационные технологии в селекции и семеноводстве"; 72ч. 25.02.2024; учреждение образования "Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия"; "Практическое изучение применения метода молекулярно-биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации"; 36ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к со-	74,75	0,09

						зданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур"; 88ч. 25.08.2023; АНО ВО "Научно-технологический университет Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч.		
18	Анализ микробных метабеномов	Назаренко Наталья Николаевна	по основному месту работы	Должность - доцент, Ученая степень – кандидат биологических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, биология, учитель декоративно-прикладного искусства	"10.03.2023; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности""; 76ч. 21.04.2023; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования""; 90ч. 08.11.2024; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Основы противодействия терроризму и экстремизму в образовательной организации""; 72ч."	74,75	0,08
19	Основы семеноведения	Голева Галина Геннадьевна	по основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее - специалитет, Агрономия, Ученый агроном, селекционер-семеновод	30.03.2026; г. Москва; "Федеральные государственные информационные системы в растениеводстве"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; "Инновационные технологии в селекции и семеноводстве"; 72ч. 25.02.2024; учреждение образования "Белорусская государственная орденов Октябрьской	74,75	0,09

						Революции и Трудового Красно; "Практическое изучение применения метода молекулярно-биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации"; 36ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур"; 88ч. 25.08.2023; АНО ВО "Научно-технологический университет Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч.		
20	Генетические ресурсы и их использование в селекции	Вашенко Татьяна Григорьевна	по основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - профессор	Высшее, специалитет; Биология-генетика и селекция растений; Биолог, преподаватель биологии и химии	"29.09.2023; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А.Тимирязева"; ""Современные методы селекции и биотехнологии в ускорении селекционного процесса в рамках импортозамещения""; 72ч. 10.03.2023; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности""; 76ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования""; 90ч."	74,75	0,09

21	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	Крюкова Татьяна Ивановна	По основному месту работы	Должность – доцент кафедры плодородства и овощводства, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет; Агрономия Ученый агроном селекционер-семеновод	"20.02.2026; Воронежский ГАУ; ""Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности""; 76ч. 26.03.2026; Воронежский ГАУ; ""Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования""; 90ч. 25.04.2025; ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; ""Органическое сельское хозяйство""; 40ч."	72,25	0,08
22	Статистический анализ в селекционно-генетических исследованиях	Голева Галина Геннадьевна	по основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее - специалитет, Агрономия, Ученый агроном, селекционер-семеновод	30.03.2026; г. Москва; "Федеральные государственные информационные системы в растениеводстве"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; "Инновационные технологии в селекции и семеноводстве"; 72ч. 25.02.2024; учреждение образования "Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени академия сельскохозяйственных наук"; "Практическое изучение применения метода молекулярно-биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации"; 36ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур"; 88ч. 25.08.2023; АНО ВО "Научно-	72,25	0,09

						технологический университет Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч.		
23	производственная практика, технологическая практика	Болгова Светлана Борисовна	На условиях внешнего совместительства	Должность - доцент Ученая степень – кандидат технических наук ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет Пищевая биотехнология Инженер	Удостоверение о повышении квалификации по программе «Работа с федеральными государственными информационными системами «Зерно», «Семеноводство», «Сатурн»». Регистрационный № 1058. Г. Воронеж, 2023 г; Удостоверение о повышении квалификации по программе «Система менеджмента качества испытательной лаборатории (подготовка менеджеров по качеству)», г. Воронеж, 2024 г. Удостоверение о повышении квалификации по программе «Проверка и калибровка средств теплотехнических измерений (средств измерения давления, температуры, расхода)». регистрационный № 081427. Г. Воронеж, 2026 г.	10	0,01
24	производственная практика, научно-исследовательская работа	Болгова Светлана Борисовна	На условиях внешнего совместительства	Должность - доцент Ученая степень – кандидат технических наук ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет Пищевая биотехнология Инженер	Удостоверение о повышении квалификации по программе «Работа с федеральными государственными информационными системами «Зерно», «Семеноводство», «Сатурн»». Регистрационный № 1058. Г. Воронеж, 2023 г; Удостоверение о повышении квалификации по программе «Система менеджмента качества испытательной лаборатории (подготовка менеджеров по качеству)», г. Воронеж, 2024 г. Удостоверение о повышении квалификации по программе «Проверка и калибровка средств теплотехнических измерений (средств измерения давления,	10	0,01

						температуры, расхода)». регистрационный № 081427. Г. Воронеж, 2026 г.		
25	производственная практика, преддипломная практика	Болгова Светлана Борисовна	На условиях внешнего совместительства	Должность - доцент Ученая степень – кандидат технических наук ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет Пищевая биотехнология Инженер	Удостоверение о повышении квалификации по программе «Работа с федеральными государственными информационными системами «Зерно», «Семеноводство», «Сатурн»». Регистрационный № 1058. Г. Воронеж, 2023 г; Удостоверение о повышении квалификации по программе «Система менеджмента качества испытательной лаборатории (подготовка менеджеров по качеству)», г. Воронеж, 2024 г. Удостоверение о повышении квалификации по программе «Проверка и калибровка средств теплотехнических измерений (средств измерения давления, температуры, расхода)». регистрационный № 081427. Г. Воронеж, 2026 г.	5	0,006
26	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Налбандян Арпинэ Артаваздовна	На условиях внешнего совместительства	Должность - Зав. лабораторией, Ученая степень – кандидат биол наук наук ученое звание - отсутствует	Высшее, специалитет, Биология, генетика, селекция и теория эволюции. Биолог. Преподаватель биологии и химии	29.12.2023; Центр ДПО специалистов К ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Производство и контроль качества семян сахарной свеклы"; 72ч. 19.09.2024; ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН"; "Технологии рекомбинантных ДНК в селекции и биотехнологии растений"; 38ч. 03.11.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Молекулярная и геномная селекция растений"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воро-	100,5	0,1

						нежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 27.03.2026 г. Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; «Педагогика и психология высшего и инклюзивного образования», 90 ч.		
27	Селекция и семеноводство технических культур	Голева Галина Геннадьевна	по основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее - специалитет, Агрономия, Ученый агроном, селекционер-семеновод	30.03.2026; г. Москва; "Федеральные государственные информационные системы в растениеводстве"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; "Инновационные технологии в селекции и семеноводстве"; 72ч. 25.02.2024; учреждение образования "Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени академия сельскохозяйственных наук"; "Практическое изучение применения метода молекулярно-биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации"; 36ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур"; 88ч. 25.08.2023; АНО ВО "Научно-технологический университет Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специа-	24,15	0,03

						листов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч.		
28	Селекция и семеноводство бобовых культур	Голева Галина Геннадьевна	по основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее - специалитет, Агрономия, Ученый агроном, селекционер-семеновод	30.03.2026; г. Москва; "Федеральные государственные информационные системы в растениеводстве"; 72ч. 20.02.2026; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 76ч. 14.10.2024; ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"; "Формирование проектно-исследовательских компетенций у обучающихся"; 36ч. 11.12.2024; КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ; "Инновационные технологии в селекции и семеноводстве"; 72ч. 25.02.2024; учреждение образования "Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красно; "Практическое изучение применения метода молекулярно-биохимических маркеров семян для целей контроля качества и паспортизации"; 36ч. 08.12.2023; ПИШ ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Клиенто-ориентированный подход к созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур"; 88ч. 25.08.2023; АНО ВО "Научно-технологический университет Сириус"; "Генетика и селекция в растениеводстве"; 420ч. 25.04.2025; Центр ДПО специалистов АПК ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ; "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 90ч.	24,15	0,03
	Итого:						1380,6	1,556

Приложение 8.

Сведения об обеспеченности учебной литературой образовательной программы
35.04.04 Агрономия

Направленность Селекционно-генетические методы улучшения растений

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1.	Наличие в организации, осуществляющей образовательную деятельность, электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	есть
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	31
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	40
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	1597
5.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров)	экз.	2910
6.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	55
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	162
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	да
9.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

*Отчеты по обеспеченности дисциплин учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, необходимыми для реализации ОПОП, формируются из Электронной картотеки книгообеспеченности.

Приложение 9

Сведения о материально-технических условиях реализации образовательной программы 35.04.04 Агрономия Направленность Селекционно-генетические методы улучшения растений

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Методология научных исследований и педагогические навыки в профессиональной деятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер /Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, табличный материал, фильмы, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер /Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспе-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.224, 226 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а (с 10.00 до 17.00 ч.)

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		чением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: компьютеры в аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет, доступ к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронные учебно-методические материалы, видеопроекционное оборудование для презентаций, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.369 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

3	Проектный менеджмент	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: компьютеры в аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет, доступ к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронные учебно-методические материалы, видеопроекционное оборудование для презентаций, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а
---	----------------------	--	--

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

4	Основы коммерциализации технологических достижений	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: компьютеры в аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет, доступ к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронные учебно-методические материалы, видеопроекторное оборудование для презентаций, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.224 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а
5	Физиология развития и формирования продуктивности растений	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, (ЦБИ)

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансильюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаратовальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а
--	---	--

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

6	Инновационные технологии в селекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
---	-------------------------------------	--	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
--	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

7	Аналитическая химия в биотехнологии	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: мультимедийное оборудование, экран, проектор; используемое про-граммное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шкаф для химической посуды и реактивов, штативы с реактивами, штативы с пробирками, титровальные установки, газовые горелки, фотоколориметр, лабораторная посуда, реактивы, кон-дуктометр, потенциометр, спектрофотометр, хроматограф, аналитические и технические весы, разновесы, штативы с реактивами, пробирками, бюретками, газовые горелки, газоотводные трубки, держатели для пробирок, индикаторы, мерные колбы, стаканы и цилиндры, колбы термостойкие и для титрования, воронки, склянки, часовые стекла), методические разработки, плакаты, стенды. Учебная аудитория для проведения учебных занятий комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 120, 122, 122а, 155, 157 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 232а
---	-------------------------------------	--	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

8	Организация селекционно-семеноводческого процесса	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Брайзер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
---	---	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
9	Биотехнология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°С), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
--	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

10	Индустриальное семеноводство	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
----	------------------------------	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
11	Геномные технологии в селекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
12	Биоинформатика в селекционных программах	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам»,	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер /	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д
--	--	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
13	Частная селекция технических культур	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cyclер, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и проме-	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	жуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
--	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

14	Частная селекция масличных культур	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
----	------------------------------------	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
15	Частная селекция зерновых культур	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°С), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
--	--	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

16	Молекулярные маркеры и их использование в селекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
----	--	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
17	Инновационные технологии в семеноводстве	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ло-

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	монососа, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
--	--	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

18	Анализ микробных метагеномов	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
----	------------------------------	--	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
19	Основы семеноведения	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°С), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д
20	Генетические ресурсы и их использование в селекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лаборатор-	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область,

	ных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLN, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS	г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д
--	---	--

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
21	Интеллектуальная собственность	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cyclер, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLN, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
--	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

22	Статистический анализ в селекцион-но-генетических исследованиях	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учеб- ной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лаборатор-ных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Ам-плификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоцик-лер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кис- лот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лаборатор-ный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы анали- тические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шей-кер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Го-могенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздуш-ной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая каме-ра GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердо-тельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препара-вальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пла-стинок различных с.х. культур; постоянные цитологические пре-параты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раз-даточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и проме-жуточной аттестации, индивидуальных и групповых консульта-ций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возмож-ностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демон-страционное оборудование и учебно-наглядные пособия, исполь-зуемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ло-моносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122а 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ло-моносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
----	---	---	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
23	производственная практика, технологическая практика	Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумова» от 05.03.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская нива» от 27.10.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Сельхозинвест» от 02.02.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Эконива АПК Холдинг» от 31.12.2020 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО АПК «АГРОСОЮЗ» от 01.07.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЦЧ АПК» от 14.02.2022 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Танаис Семанс" от 19.04.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Агрономы Черноземья" от 01.06.2023 г.	396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п. ВНИИСС, д.86 396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3 399540 Липецкая обл., Тербунский р-н, с. Тербуны, ул. Промышленная, д.17 397926 Воронежская область, Лискинский р-н, с. Щучье, л. Советская, 33 Воронежская обл., Павловский р-н, г. Павловск, ул. Строительная д.8 397490, Воронежская обл., Таловский р-н, п. Абрамовка, ул. Маслозаводская, д. 31А 396420, Воронежская область, Павловский район, г. Павловск, ул. Гоголя, зд. 40Б 394054, Воронежская область, г. Воронеж, бульвар Олимпийский, д. 14, кв. 987

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Филиал федерального государственного бюджетного учреждения "Российский с/х центр" по Воронежской области от 27.03.2024 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Авангард-Агро-Воронеж" от 17.01.2022 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Первомайское-Агро" от 22.12.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ "Всероссийский ФАНЦ им В.В. Докучаева от 09.02.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Россельхознадзор от 24.10.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Опытная станция КВС" от 05.03.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Гарант Агро" от 19.06.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Элитные Агросистемы" от 21.05.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Ягодные поля" от 16.04.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Курск АгроАктив» от 14.10.2025 г.	394036, г. Воронеж, ул. Смоленская, д. 33. 397837, Воронежская область, Острогожский район, п. Элеваторный, ул. Рабочая, д. 1 396637, Воронежская область, м. р-н Россошанский, с. п. Криничанское, с. Первомайское, ул. Колхозная, д. 16Б, офис 1 397463, Воронежская обл., Таловский р-н, пос. 2 участка Института им. Докучаева, квартал 5, дом 81. 394042, г. Воронеж, ул. Серафимовича, 26 399648 Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Докторово, ул. Бугор 394007, Воронежская область, г. о. город Воронеж, г. Воронеж, ул. Ленинградская, д. 2, ком. 015 140200, Московская область, г. о. Воскресенск, г. Воскресенск, ул. 2-я Заводская, зд. 18 399351, Липецкая область, Усманский район, с. Поддубровка, ул. Центральная, стр. 1Б 305001, Курская область, г. о. город Курск, г. Курск, ул. Александра Невского, зд. 8В, этаж 2, офис 4
24	производственная практика, научно-исследовательская работа	Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлунова» от 05.03.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская нива» от 27.10.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Сельхозинвест» от 02.02.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Эконива АПК Холдинг» от 31.12.2020 г.	396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п. ВНИИСС, д.86 396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3 399540 Липецкая обл., Тербунский р-н, с. Тербуны, ул. Промышленная, д.17 397926 Воронежская область, Лискинский р-н, с. Щучье, л. Советская, 33

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО АПК «АГРОСОЮЗ» от 01.07.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЦЧ АПК» от 14.02.2022 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Танаис Семанс" от 19.04.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Агрономы Черноземья" от 01.06.2023 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Филиал федерального государственного бюджетного учреждения "Российский с/х центр" по Воронежской области от 27.03.2024 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Авангард-Агро-Воронеж" от 17.01.2022 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Первомайское-Агро" от 22.12.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ "Всероссийский ФАНЦ им В.В. Докучаева от 09.02.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Россельхознадзор от 24.10.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Опытная станция КВС" от 05.03.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Гарант Агро" от 19.06.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Элитные Агросистемы" от 21.05.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Ягодные поля" от 16.04.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Курск АгроАктив» от 14.10.2025 г.	Воронежская обл., Павловский р-н, г. Павловск, ул. Строительная д.8 397490, Воронежская обл., Таловский р-н, п. Абрамовка, ул. Маслозаводская, д. 31А 396420, Воронежская область, Павловский район, г. Павловск, ул. Гоголя, зд. 40Б 394054, Воронежская область, г. Воронеж, бульвар Олимпийский, д. 14, кв. 987 394036, г. Воронеж, ул. Смоленская, д. 33. 397837, Воронежская область, Острогожский район, п. Элеваторный, ул. Рабочая, д. 1 396637, Воронежская область, м. р-н Россошанский, с. п. Криничанское, с. Первомайское, ул. Колхозная, д. 16Б, офис 1 397463, Воронежская обл., Таловский р-н, пос. 2 участка Института им. Докучаева, квартал 5, дом 81. 394042, г. Воронеж, ул. Серафимовича, 26 399648 Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Докторово, ул. Бугор 394007, Воронежская область, г. о. город Воронеж, г. Воронеж, ул. Ленинградская, д. 2, ком. 015 140200, Московская область, г. о. Воскресенск, г. Воскресенск, ул. 2-я Заводская, зд. 18 399351, Липецкая область, Усманский район, с. Поддубровка, ул. Центральная, стр. 1Б 305001, Курская область, г. о. город Курск, г. Курск, ул. Александра Невского, зд. 8В, этаж 2, офис 4
--	---	--

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

25	производственная практика, преддипломная практика	Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлунова» от 05.03.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская нива» от 27.10.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Сельхозинвест» от 02.02.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Эконива АПК Холдинг» от 31.12.2020 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО АПК «АГРОСОЮЗ» от 01.07.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЦЧ АПК» от 14.02.2022 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Танаис Семанс" от 19.04.2021 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Агрономы Черноземья" от 01.06.2023 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Филиал федерального государственного бюджетного учреждения "Российский с/х центр" по Воронежской области от 27.03.2024 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Авангард-Агро-Воронеж" от 17.01.2022 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Первомайское-Агро" от 22.12.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ "Всероссийский ФАНЦ им В.В. Докучаева от 09.02.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Россельхознадзор от 24.10.2025 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Опытная станция КВС" от 05.03.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Гарант Агро" от	396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п. ВНИИСС, д.86 396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3 399540 Липецкая обл., Тербунский р-н, с. Тербуны, ул. Промышленная, д.17 397926 Воронежская область, Лискинский р-н, с. Щучье, л. Советская, 33 Воронежская обл., Павловский р-н, г. Павловск, ул. Строительная д.8 397490, Воронежская обл., Таловский р-н, п. Абрамовка, ул. Маслозаводская, д. 31А 396420, Воронежская область, Павловский район, г. Павловск, ул. Гоголя, зд. 40Б 394054, Воронежская область, г. Воронеж, бульвар Олимпийский, д. 14, кв. 987 394036, г. Воронеж, ул. Смоленская, д. 33. 397837, Воронежская область, Острогожский район, п. Элеваторный, ул. Рабочая, д. 1 396637, Воронежская область, м. р-н Россошанский, с. п. Криничанское, с. Первомайское, ул. Колхозная, д. 16Б, офис 1 397463, Воронежская обл., Таловский р-н, пос. 2 участка Института им. Докучаева, квартал 5, дом 81. 394042, г. Воронеж, ул. Серафимовича, 26 399648 Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Докторово, ул. Бугор 394007, Воронежская область, г. о. город Воронеж, г. Воронеж, ул. Ленинградская, д. 2, ком. 015
----	---	--	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		19.06.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Элитные Агросистемы" от 21.05.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Ягодные поля" от 16.04.2026 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Курск АгроАктив» от 14.10.2025 г.	140200, Московская область, г. о. Воскресенск, г. Воскресенск, ул. 2-я Заводская, зд. 18 399351, Липецкая область, Усманский район, с. Поддубровка, ул. Центральная, стр. 1Б 305001, Курская область, г. о. город Курск, г. Курск, ул. Александра Невского, зд. 8В, этаж 2, офис 4
26	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и проме-	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122а

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	жучточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
--	--	---

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

27	Селекция и семеноводство технических культур	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122а 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д
----	--	---	--

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

		учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
28	Селекция и семеноводство бобовых культур	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, автоматический, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (в реальном времени термоциклер) ИВД, лабораторный, автоматический, C1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°C), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102C, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i, Гомогенизатор Precellys Evolution, Бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01-"Ламинар-С"-1,8, Климатическая ростовая камера GC-300TLH, Трансиллюминатор «Квант-С», Микроскоп Olympus CX31, Встряхиватель вибрационный, Термостат твердотельный СН-100 с охлаждением и перемешиванием, Камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT, BioRad, Центрифуга 5418 R, Германия, материалы для проведения цитологических	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ) 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122а

ПОЛОЖЕНИЕ о разработке основных образовательных программ высшего образования с учетом соответствующих профессиональных стандартов

	анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х. культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаровальные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза; раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
--	--	---

Приложение 10

Фонд оценочных средств для оценки уровня сформированности компетенций по образовательной программе Направление подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений»

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени императора Петра I»
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)**

**Фонд оценочных средств для оценки уровня сформированности
универсальных компетенций**

по направлению подготовке (специальности) 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) (специализация)
«Селекционно-генетические методы улучшения растений»

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

1. Тип заданий: закрытый

Рабочая гипотеза в эксперименте позволяет:

- повысить объективность исследования
- снизить затраты
- сократить время эксперимента
- повысить воспроизводимость опыта

Правильный ответ: х

2. Тип заданий: закрытый

Программа исследования составляется:

- в процессе эксперимента
- после проведения опыта
- на этапе планирования опыта
- не составляется никогда

Правильный ответ: х

3. Тип заданий: закрытый

Новые проблемы в земледелии это:

- корректировка устоявшихся понятий и представлений
- снижение ошибки в опыте
- перспектива и развитие технологий в земледелии
- реставрация идей выдвинутых ранее

Правильный ответ: х

4. Тип заданий: закрытый

Адаптивно – ландшафтные системы земледелия являются:

- предложением отдельных ученых
- отрицательным примером субъективизма развития земледелия
- результатом развития земледелия в древности
- результатом синтеза идей прошлого и настоящего в земледелии

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

Полевой опыт позволяет:

- снизить затраты в опытной работе
- повысить воспроизводимость результатов работы
- повысить точность исследований
- проверить эффекты факторов в естественных условиях

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый

Многофакторный опыт это:

- опыт, разбитый на компоненты
- сумма всех факторов, действующих в опыте
- наиболее полное информативное и комплексное исследование
- несколько опытов проводимых вместе

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

Повышение однородности почвенных условий в опыте это:

- улучшение микрорельефа пашни
- способ улучшения технологий сева
- снижение затрат на обработку почвы
- реализация на земельном участке принципа единственного различия

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Методология – это:

- это совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира
- теория научного познания, изучающая формы, методы и средства познания
- любая целостная совокупность элементов, находящихся во взаимодействии и способ-

ных выполнять заданную функцию

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Отметьте основные принципы системы:

- целостность
- структурность
- взаимозависимость
- иерархичность
- множественность описания

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Этапами системного анализа являются:

- выбор темы
- постановка задачи
- выбор методов решения задач
- производственная проверка

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Опытная работа является:

- теоретическим методом-действием
- теоретическим методом-операцией
- эмпирическим методом-действием
- эмпирическим методом-операцией

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Стадия построения гипотезы входит в фазу:

- рефлексивную
- проектирования
- технологическую

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Суть идентификационного эксперимента:

- на теоретическом уровне разрабатывается структура и состав параметров моделей
- на экспериментальном уровне проводится не только верификация, но и получение конкретных значений или диапазонов параметров

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Охарактеризуйте систему земледелия:

- естественная
- искусственная
- динамическая
- детерминированная
- открытая
- стохастическая

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Отметьте основные фазы проекта:

- фаза проектирование
- фаза анализирования
- фаза технологическая
- фаза рефлексивная

Правильный ответ: х

16. Тип задания: открытый

_____ темы – степень ее важности в данный момент, в данной ситуации для решения конкретной проблемы

Правильный ответ: х

17. Тип задания: открытый

Аспект – _____ зрения, с которой рассматривается определенное явление, понятие, процесс

Правильный ответ: х

18. Тип задания: открытый

_____ – специалист, имеющий соответствующее образование, проводящий исследования, занимающийся научными изысканиями

Правильный ответ: х

19. Тип задания: открытый

_____ – мысль (высказывание), которая соответствует своему предмету, т.е. представляет его нашему сознанию таким, каков он есть на самом деле, в реальности

Правильный ответ: х

20. Тип задания: открытый

_____ – развивающаяся система знаний, связанная с открытием новых явлений и законов; область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности;

Правильный ответ: х

21. Тип задания: открытый

Научная _____ – форма знания, указывающая на неизвестное и побуждающая к его познанию, т.е. способствующая определению направления научного исследования

Правильный ответ: х

22. Тип задания: открытый

_____ познания – философская категория, обозначающая вещь, явление или процесс, на которые направлена предметно-практическая, управляющая и познавательная деятельность субъекта (наблюдателя)

Правильный ответ: х

23. Тип задания: открытый

Системный _____ – научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между переменными или элементами исследуемой системы

Правильный ответ: х

24. Тип задания: открытый

Системный _____ – подход, при котором любая система (объект) рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (компонентов), имеющая выход (цель), вход (ресурсы), связь с внешней средой и обратную связь

Правильный ответ: х

25. Тип задания: открытый

Кодон – это тройка нуклеотидов в _____, кодирующая определенную аминокислоту, либо определяющая начало /старт– кодон/ или конец /стоп–кодон/ трансляции

Правильный ответ: х

26. Тип задания: открытый

Ген – это _____, ответственная за определенную структуру организма путем кодирования белка или РНК. Представляет собой отрезок молекулы нуклеиновой кислоты (ДНК, реже РНК).

Правильный ответ: х

27. Тип задания: открытый

Клеточная инженерия – это получение гибридов с помощью _____

Правильный ответ: х

28. Тип задания: открытый

Протопласт – это часть _____, лишенная клеточной стенки.

Правильный ответ: х

29. Тип задания: открытый

Плаزمид – это кольцевая молекула _____, реплицирующаяся в клетках автономно от хромосомы.

Правильный ответ: х

30. Тип задания: открытый

Рестриктазы – это ферменты, разрезающие _____ на фрагменты в строго определенных местах

Правильный ответ: х

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

1. Тип заданий: закрытый

Цель проекта – это:

- желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения;
- направления и основные принципы осуществления проекта;
- получение прибыли
- причина существования проекта

Правильный ответ: х

2. Тип заданий: закрытый

Управление проектами характеризуется:

- отсутствием четких ограничений по времени и ресурсам
- наличием заказчика, которому важен конкретный результат проекта
- разнообразием видов деятельности, сопряженных с риском
- монотонным характером детальности
- наличием команды, состоящей как из персонала организации, так и из внешних испол-

нителей

Правильный ответ: х

3. Тип заданий: закрытый

Укажите, что относится к проектной деятельности:

- разработка нового изделия (продукта)
- контроль и качество отгружаемой продукции
- ведение документооборота
- строительство здания или сооружения
- осуществление изменений в структуре

Правильный ответ: х

4. Тип заданий: закрытый

Типы проектов могут быть классифицированы:

- по срокам реализации
- уровню участников
- объекту инвестиционной деятельности
- масштабу
- сложности

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

По срокам реализации проект может быть:

- краткосрочным
- бессрочным
- среднесрочным
- средним
- долгосрочным
- мегапроектом
- малым

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый

По уровню участников выделяют:

- финансовый проект
- международный проект
- технически сложный проект
- государственный проект
- территориальный проект
- реальный проект
- местный проект

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

Инновационные проекты отличаются:

- тем, что целью проекта является получение прибыли на вложенные средства

- необходимостью использовать функциональные организационные структуры
- высокой степенью неопределенности и рисков
- большим объемом проектной документации

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

На какой фазе жизненного цикла проекта заключаются контракты с контрагентами:

- концепция
- планирование и разработка
- осуществление
- завершение

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

К способам снижения проектного риска относится:

- диверсификация
- планирование
- мотивирование

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Какой критерий оценки проекта является в общем случае наиболее важным?

- главный критерий оценки — стоимость, а затем уже — качество и сроки выполнения работ
- качество — более важный критерий, чем все остальные.
- важнее всего соблюдение сроков исполнения проекта, а уже следующие по степени важности — качество и стоимость
- все критерии оценки проекта являются одинаково важными.

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Какая фаза жизненного цикла проекта требует наибольших ресурсных затрат:

- концепция
- планирование и разработка
- осуществление
- завершение

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

На каком временном отрезке жизненного цикла проекта рассчитывается коммерческая эффективность проекта?

- на прединвестиционном.
- на инвестиционном.
- на эксплуатационном.
- на всех.

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Назовите параметры лабораторной всхожести (%), согласно ГОСТ, по которым допускаются к посеву гибриды кукурузы:

- не менее 85%
- не менее 88%
- не менее 90%

- не менее 92%
- не менее 95%

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Можно ли использовать семена ГМО при посеве в РФ?

- да
- нет

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Назовите параметры лабораторной всхожести (%), со-гласно ГОСТ, по которым допускаются к посеву гибри-ды сахарной свеклы (дражированные семена):

- не менее 85%
- не менее 88%
- не менее 90%
- не менее 92%
- не менее 95%

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Коммерческая _____ проекта - это целесообразность реализации проекта с позиций его участников

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

_____ - это систематическое и планомерное отслеживание процесса разработки и реализации проекта.

Правильный ответ: х

18. Тип задания: открытый

Классические гибриды в технологии выращивания подсолнечника – это _____

Правильный ответ: х

19. Тип задания: открытый

Межеумок у подсолнечника – это _____

Правильный ответ: х

20. Тип задания: открытый

При какой температура при опылении может образовываться череззерница у кукурузы?

Правильный ответ: х

21. Тип задания: открытый

«Серое» драже у сахарной свеклы – это _____

Правильный ответ: х

22. Тип задания: открытый

Через сколько лет можно разместить участок гибридизации подсолнечника после производ-ственного посева подсолнечника? _____

Правильный ответ: х

23. Тип задания: открытый

3Д технология в семеноводстве сахарной свеклы – это _____

Правильный ответ: х

24. Тип задания: открытый

Северная граница возделывания кукурузы на зерно в РФ: _____

Правильный ответ: х

25. Тип задания: открытый

Типы зерновки кукурузы при возделывании на силос: _____

Правильный ответ: х

26. Тип задания: открытый

Типы зерновки кукурузы при возделывании на зерно: _____

Правильный ответ: х

27. Тип задания: открытый

_____ проекта – это среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта.

Правильный ответ: х

28. Тип задания: открытый

Риск при осуществлении проекта – это вероятность возникновения неблагоприятных _____ последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях.

Правильный ответ: х

29. Тип задания: открытый

_____ проекта – это набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта.

Правильный ответ: х

30. Тип задания: открытый

План проекта должен изменяться по результатам _____

Правильный ответ: х

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

1. Тип задания: закрытый

Под командой проекта понимается:

- а) временный коллектив, занимающийся реализацией определенного проекта
- б) объединение людей, включенных в совместную деятельность по реализации конкретного проекта, сплоченных относительно целей и задач проекта, согласованно взаимодействующих и имеющих схожие ценности в своей деятельности
- в) часть персонала организации, вовлеченная в проектную деятельность

2. Тип задания: закрытый

Роль руководителя проекта и команды:

- а) в слабой матричной структуре: у руководителя – постоянная, а у команды проекта – временная
- б) в сбалансированной матричной структуре: у руководителя – постоянная, а у команды проекта – временная
- в) в сбалансированной матричной структуре: у руководителя – временная, а у команды проекта – постоянная

3. Тип задания: закрытый

Анализ деятельности и развитие команды проекта включает:

- а) формирование отчетов об исполнении работ проекта
- б) регулирование оплаты, льгот и поощрений
- в) реорганизацию команды в соответствии с прогрессом проекта
- г) разработку концепции управления персоналом
- д) создание финального отчета
- е) расформирование команды

4. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Стратегия взаимодействия – это:

1. совокупность доминирующих особенностей поведения человека в отношениях с другими людьми;
2. типичная форма эмоционального реагирования на нестандартные ситуации общения;
3. совокупность когнитивных процессов, порождаемых ситуацией общения;
4. образ возможного поведения, существующий до ситуации общения;

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. Стремление добиться удовлетворения своих интересов в ущерб другому называется:

1. соперничество;
2. конкуренция;
3. компромисс;
4. приспособление;

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Отсутствие стремления, как к достижению собственных целей, так и к удовлетворению интересов другого называется:

1. конкуренция
2. избегание
3. кооперация
4. сотрудничество

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. В психологии под рефлексией понимается

1. познание субъектом самого себя
2. осознание действующим субъектом того, как он воспринимается партнером по общению
3. бессознательное стремление откликнуться на проблемы человека
4. принятие позиции другого человека;

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Структура личности в психологии:

1. классификация профессиональных навыков человека;
2. совокупность характеристик, которая демонстрирует психологические особенности человека;
3. этапы прохождения личностного роста индивидом.

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Сущностью активности личности является:

1. Способность человека многое делать в ограниченный срок

2. Способность человека производить общественно значимые преобразования в мире на основе присвоения богатств материальной и духовной культуры, проявляющаяся в общении, волевых актах, творчестве

3. Собственная динамика живого существа как источник преобразования и поддержания жизненно значимых связей с окружающим миром

4. Высокая подвижность нервной системы

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. Данные утверждения о жизненном пути личности являются верными:

1. жизненный путь личности зависит от макро- и микросреды и ее развития

2. жизненный путь личности зависит только от макросреды и ее развития

3. основной единицей жизненного пути является переживание

4. основной единицей жизненного пути является событие

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. Самоэффективность личности в концепции А. Бандуры позволяет:

1. расширять возможности выбора деятельности, необходимой для достижения значимого результата

2. более отчетливо осознавать смысл жизни

3. с большей активностью преодолевать препятствия, стоящие на пути достижения цели

4. с большей степени верить в свои способности

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. Самоактуализация является, по мнению А. Маслоу, редким феноменом, т.к.:

1. Многие люди не понимают пользы, смысла самосовершенствования

2. Многие люди просто не видят своих возможностей, не подозревают об их существовании

3. У них присутствует страх успеха (комплекс Ионы)

4. У них слишком позитивное самовосприятие

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. Люди, которые ориентированы, прежде всего, на потребление, имеют, с точки зрения гуманистической психологии, следующие симптомы:

1. Часто проявляют настойчивость в достижении значимых целей

2. Стремятся жить только сегодняшним днём

3. У них частым является неэтичное поведение

4. Они не желают видеть что-нибудь достойное, возвышенное в жизни

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Установите правильную последовательность возникновения последствий профессиональных деформаций:

1. Снижение продуктивности профессиональной деятельности личности

2. Неудовлетворенность жизнью и социальным окружением

3. Психическая напряженность

4. Конфликты, кризисы

Правильный ответ: х

15. Тип задания: открытый

Участники проекта — это _____

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Вставь недостающее слово в определение (имя существ., един. число).

_____ – это совокупность внешних и внутренних условий, вызывающих активность субъекта и определяющих направленность деятельности.

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Вставь недостающее слово в определение (имя существ., мн. число).

_____ – это такие особенности человека, которые позволяют ему успешно овладеть тем или иным видом деятельности, профессией.

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Стремление субъектов взаимодействия идти на взаимные уступки и реализовывать свои интересы с учетом интересов противоположной стороны, называется _____.

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Стремление субъектов взаимодействия к поиску альтернатив, полностью удовлетворяющих интересы обеих сторон, называется _____.

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Открытое столкновение противоположных позиций, интересов, взглядов, мнений субъектов взаимодействия называется _____.

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Податливость человека давлению группы и принятие им группового мнения, которого он первоначально не разделял, проявляющееся в изменении его поведения и установок, называется _____.

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Психологическое препятствие на пути адекватной передачи информации между партнерами по общению является _____ барьер.

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Человек, который в командной работе выводит команду из состояния равновесия, носит название (по классификации командных ролей) _____.

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Люди, которые после неудачи проявляют больший интерес к деятельности, стремятся вернуть-

ся к нерешенной задаче, имеют мотивацию достижения _____.

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Одно из отличий команды от группы – это _____ ролей, что позволяет ей более эффективно решать задачи.

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

_____ план развития (ИПР) – это комплекс мер по развитию сотрудника для повышения его эффективности.

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

Вставь недостающее слово в определение (имя существ., мн. число).

Непрерывное _____ это процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение всей жизни на основе использования системы государственных и общественных институтов и в соответствии с потребностями личности и общества.

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

Вставь недостающее слово в определение (имя существ., мн. число).

Профессиональное _____ – совокупность негативных переживаний, связанных с работой, коллективом и всей организацией в целом. Проявляется в истощении психофизиологических ресурсов, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности.

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Включенность в _____ деятельность является интегральным критерием взрослости.

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Иерархическая система потребностей личности называется _____ А. Маслоу.

Правильный ответ: х

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

1. Тип задания: закрытый

I need several old issues of the Times for my dissertation but unfortunately ... are hard to find.

- this
- these
- that
- those

Правильный ответ: х

2. Тип задания: закрытый

His answers ... both wisdom and integrity.

- demonstrated
- exhibited

- revealed
- showed

Правильный ответ: х

3. Тип задания: закрытый

Подберите эквивалент для подчеркнутого слова в русском языке:

This is an accurate description of what we are doing.

- чистый
- аккуратный
- точный
- четкий

Правильный ответ: х

4. Тип задания: закрытый

Переведите на русский язык «Pull/Push», используя стандарты вывесок и надписей

- Открыть/закрыть
- К себе/от себя
- Выйти/зайти
- Вперед/назад

Правильный ответ: х

5. Тип задания: закрытый

Подберите русский эквивалент для British Museum

- Британский музей
- Бритиш – музей
- Бритиш – мьюзеум
- Бритиш - музеум

Правильный ответ: х

6. Тип задания: закрытый

Подберите русский эквивалент для “New Scientist” (журнал)

- «Нью Саентист»
- «Новый ученый»
- «Нью сайентист»
- «Новый сайентист»

Правильный ответ: х

7. Тип задания: закрытый

Переведите на русский язык: We knew that he went to work at that time.

- ходит
- ушел
- сходил
- пойдет

Правильный ответ: х

8. Тип задания: закрытый

Выберите правильный вариант ответа:

The DNA ... may be circular or linear.

- gene
- molecule
- acid
- chromosome

Правильный ответ: х

9. Тип задания: закрытый

Выберите правильный вариант ответа:

Genetic information is carried by a long molecule called ... acid.

- ribonucleic
- polylactic
- deoxyribonucleic
- amino

Правильный ответ: х

10. Тип задания: закрытый

Выберите правильный вариант ответа:

Scientists can grow crops that are not affect-ed by disease and ... animals that produce more meat.

- breed
- clone
- discover
- develop

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ.

Es wird heftig darüber diskutiert, warum manche Studierende ihr Studium kurz vor dem Examen

_____.

1. ablegen
2. abbrechen
3. habilitieren

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ.

Ich habe mich im Bereich der Landwirtschaft _____.

1. spezialisiert
2. orientiert
3. entwickelt

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ.

Der _____ meiner Dissertation lautet «Bodenschutz in der deutschen Landwirtschaft - Stand und Verbesserungsmöglichkeiten».

1. Name
2. Titel
3. Vorname

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ.

In Deutschland können Studieninteressierte zwischen unterschiedlichen _____ wählen.

1. Hochschultypen
2. Fernstudium
3. Hochschule

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ.

An einer _____ kann man ohne Abitur studieren, wenn man zum Beispiel die Meister-

prü-fung in einem Handwerksberuf bestanden hat.

1. Universität
2. Berufsakademie
3. Hochschule
4. Schule

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

Can you _____ me the name of the new student in our class?

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

I sometimes _____ my own phone number!

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

Laura is very clever, isn't she? She _____ six languages.

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

I don't speak German very well but I _____ quite a lot.

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

Could you print another _____ of this article. I want to keep one and give one to Steve.

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

My _____ address is lucyparker@gmail.com

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

In class we sometimes _____ economics and big news stories.

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

They want an answer to their questions. We have to _____ to their letter this week.

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

Заполните пропуск, поставив глагол в правильную грамматическую форму.

I _____ (try) Japanese food for the first time last night.

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово.

_____ dient einmal dazu, sich rasch über eine Neuveröffentlichung informieren zu

können. Sie muss eine Aussage über den wissenschaftlichen Wert und die Bedeutung eines Textes für die aktuelle Forschung enthalten.

Правильный ответ: x

26. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово.

Unter _____ werden die formalen Richtlinien für die Gestaltung der Literaturhinweise verstanden. Im deutschsprachigen Raum können Sie zur formalen Gestaltung von Literaturnachweisen - auch bibliographische Nachweise genannt - recht unterschiedliche Systeme finden.

Правильный ответ: x

27. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово.

Ein Studienabschluss, den man nach dem Bachelor am Ende eines Masterstudiengangs erreichen kann, heißt _____

Правильный ответ: x

28. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово.

Ein Programm, das Studenten die Möglichkeit gibt, während ihres Studiums für einige Zeit im Ausland zu studieren, heißt _____

Правильный ответ: x

29. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово.

_____ ist eine wörtliche oder sinngemäße Textübernahme (Paraphrase) aus der Literatur oder aus Quellen. Quellen- und Titelnachweise zu Zitaten erfolgen je nach Belegverfahren im Text selbst oder im Anmerkungsapparat (in Form von Fuß- oder Endnoten).

Правильный ответ: x

30. Тип заданий: открытый

Подберите глагол к существительным

eine Doktorarbeit / eine Klausur _____

Правильный ответ: x

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

1. Тип заданий: закрытый

Выберите правильную ответную реплику:

A: What's on the agenda?

B: ...

- During the morning session only two papers were given.

-What's agenda?

- I don't know.

- Two papers.

2. Тип заданий: закрытый

Выберите правильную ответную реплику:

A.: Excuse me, Dr Smith, do you have a moment?

B.: ...

- Of course, what can I do for you, Robert?

- Bye, Robert. I look forward to reading your paper.

- Sorry, no.

- What do you want?

3. Тип заданий: закрытый

Выберите уместную реплику для выражения несогласия:

- I don't think it will work.
- I'm not sure that I agree with your argument.
- You misunderstood. Let me explain.
- Could you explain it, please?

Правильный ответ: х

4. Тип заданий: закрытый

Выберите уместную реплику для выражения согласия:

- That's not exactly true.
- I'm afraid I agree.
- I couldn't agree more.
- I'm afraid I disagree.

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

Выберите реплику, неуместную при высказывании своего мнения:

- In my opinion...
- The way I see it ...
- It's my opinion ...
- As far as I'm concerned ...

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный вариант ответа:

I'd be glad to ... any questions at the end of my talk.

- ask
- put
- answer
- tell

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

Выберите правильную реплику:

A: ...

B: Yes, we've just seen your display. It's wonderful. Your latest models of agricultural equipment are particularly good.

- Good morning, Mr. Charma. I'm glad to see you. Have you been to our pavilion?
- Good morning, Mr. Charma. I'm glad to see you.
- Your agricultural equipment meets our requirements.
- We'll be glad to cooperate with you.

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Eine wissenschaftliche Arbeit, die man verfasst, um Professor zu werden, heißt _____.

- Skript
- Habilitationsschrift
- Hausarbeit

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Die Einschreibung an einer Hochschule nennt man auch _____.

- Immatrikulation
- Exmatrikulation

- Ausbildung

Правильный ответ: x

10. Тип заданий: закрытый

Das Staatsexamen ist eine _____ .

- Schein
- Behlonung
- Prüfung

Правильный ответ: x

11. Тип заданий: закрытый

Um Kreditpunkte zu _____, müssen sie außerdem bestimmte Studienleistungen _____, z. B. Referate halten oder Hausarbeiten verfassen.

- erbringen ... teilnehmen
- sammeln erbringen
- halten ... verfassen

Правильный ответ: x

12. Тип заданий: закрытый

Ein _____ kann entweder ein eigenständiger Kurzbeitrag zu einer Konferenz oder die Zusammenfassung eines Full Papers sein.

- Abstract
- Diskussionsplattform
- Gutachten

Правильный ответ: x

13. Тип заданий: закрытый

_____ für das Programmkomitee, in die strittigen Beiträge nach dem Review-Prozess online diskutiert werden können; es dient damit als Entscheidungshilfe für die Chairs.

- Diskussionsplattform
- Vorlesung
- Seminar

Правильный ответ: x

14. Тип заданий: закрытый

Oft beginnt eine _____ bzw. eine Konferenz mit einem oder mehreren eröffnenden Vorträgen, die das übergeordnete Thema bzw. einen hervorgehobenen Aspekt dieses Themas vorstellen oder schlicht von renommierten Wissenschaftlern und Tagungsgästen gehalten werden.

- Lehre
- Studium
- Tagung

Правильный ответ: x

15. Тип заданий: закрытый

Durch studienbezogene Projekte soll das theoretische _____ in praktischer Form ergänzt werden.

- Geschichte
- Studium
- Lesen

Правильный ответ: x

16. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

Could you _____ the window, please? It's very hot in here.

Правильный ответ: x

17. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово

My _____ address is lucyparker@gmail.com

Правильный ответ: x

18. Тип заданий: открытый

Заполните пропуск, поставив глагол в правильную грамматическую форму.

When she was eight, she _____ (decide) she wanted to become a doctor.

Правильный ответ: x

19. Тип заданий: открытый

Заполните пропуски, поставив глагол в правильную грамматическую форму.

I think people _____ (become) too dependent on modern technology, and _____ (forget) how to do many simple tasks.

Правильный ответ: x

20. Тип заданий: открытый

Напишите ответ на вопрос (одно слово)

What do you get if you successfully complete a university course?

Правильный ответ: x

Тип заданий: открытый

Напишите ответ на вопрос (одно слово)

Which university building do you go to if you want to borrow a book?

Правильный ответ: x

21. Тип заданий: открытый

Заполните пропуск, поставив глагол в правильную грамматическую форму (Präsens).

Nach einer erfolgreichen Verteidigung der Dissertation _____ (erwerben) der Master den akademischen Grad eines Magisters der Wissenschaften.

Правильный ответ: x

22. Тип заданий: открытый

Заполните пропуск, поставив глагол в правильную грамматическую форму (Präsens).

Die Ausbildung im Masterstudiengang _____ (dauern) zwei Jahren.

Правильный ответ: x

23. Тип заданий: открытый

Заполните пропуск, поставив глагол в правильную грамматическую форму (Präsens).

Die Master _____ (vertiefen) ihre Kenntnisse auf dem jeweiligen Fachgebiet.

Правильный ответ: x

24. Тип заданий: открытый

Заполните пропуск, поставив глагол в правильную грамматическую форму (Präsens).

Ich _____ (abschliessen) mein Studium im Jahre 2010 _____. Heutzutage bin ich Bacheloreabsolvent (-in).

Правильный ответ: x

25. Тип заданий: открытый

Прочитайте текст.

Подберите определение в соответствии с содержанием текста.

Deutschland ist bekannt für die duale Berufsausbildung. Dual bedeutet, dass sich die Ausbildung in zwei Bereiche teilt: Der theoretische Teil der Ausbildung findet in einer Berufsschule statt, der praktische Teil in einem Betrieb. So können die Auszubildenden, auch „Azubis“ genannt, viele praktische Erfahrungen sam-

meln.

Die Bewerbung für eine duale Ausbildung erfolgt über den Betrieb. In den Betrieben gibt es Mitarbeiter, die Ausbilderinnen und Ausbilder, die sich um den Auszubildenden kümmern. Ergänzend zu der betrieblichen Ausbildung gibt es noch die sogenannte Berufsschule. Hier werden neben den allgemeinbildenden Fächern wie Deutsch, Englisch oder Mathematik die theoretischen Grundlagen für den Ausbildungsberuf unterrichtet.

Die Ausbildung ist vergütet, das heißt, die Auszubildenden bekommen ab dem ersten Lehrjahr ein Gehalt von dem Betrieb, in dem sie arbeiten. Die Höhe der Vergütung steigt mit jedem Ausbildungsjahr und sie unterscheidet sich je nach Berufsgruppe. Die Ausbildungsdauer beträgt in der Regel zwei bis drei Jahre. Die Ausbildung endet mit einer Abschlussprüfung.

@ <https://www.goethe.de/de/spr/ueb/daa/brf/dit/ww0/ww5.html>

1. Das ist die Schule, an der die theoretische Ausbildung erfolgt.
2. Dies ist der Ort, an dem der praktische Teil der dualen Ausbildung stattfindet.
3. So nennt man die Phase, in der die Auszubildenden der schulischen Berufsausbildung ihre praktischen Erfahrungen sammeln.
4. Bezeichnung für das Geld, das die Auszubildenden in der dualen Ausbildung erhalten.
5. Bezeichnung für die Zeit, in der ein Beruf erlernt wird.
6. So nennt man umgangssprachlich die Auszubildenden.
7. Am Ende der Ausbildung muss man diese bestehen, um einen Abschluss zu bekommen.

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Значение культурного контекста в коммуникации первым поделил _____ (фамилия)

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Суждения о других на основе личных или национальных культурных стандартов называется _____. (имя существ., един. число)

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Вариант аккультурации, в ходе которого индивид полностью утрачивает связь с родной культурой, но при этом не принимает культуры большинства – это: _____. (имя существ., един. число)

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Вариант аккультурации, в ходе которого происходит идентификация индивида как с родной, так и с новой культурой, называется: _____ (имя существ., един. число)

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Вставь недостающее слово в определение (имя прил., един. число). Словесное взаимодействие сторон называется _____ коммуникацией.

Правильный ответ: х

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

1. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. Коммуникативные барьеры непонимания возникают:

1. вследствие принадлежности субъектов общения к разным социальным слоям;
2. в связи с различными знаковыми средствами передачи сообщения;
3. вследствие разного уровня развития и владения речью;
4. при различиях в идеологии и различиях в представлениях структуре и смысле власти;

Правильный ответ: х

2. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. Коммуникативные барьеры отношений возникают, если:

1. в процессе контакта возникают негативные чувства;
2. в процессе контакта возникают негативные эмоции;
3. взаимодействующие стороны испытывают симпатию друг у друга;
4. если участники общения являются носителями разных субкультур;

Правильный ответ: х

3. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. В процессе познания другого человека одновременно осуществляется несколько процессов:

1. эмоциональная оценка другого;
2. интерпретация его поведения и попытка понять причины его поведения;
3. построение стратегии воздействия на собеседника;
4. построение собственной стратегии поведения;

Правильный ответ: х

4. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Стратегия взаимодействия в деятельности человека – это:

- людьми;
1. совокупность доминирующих особенностей поведения человека в отношениях с другими людьми;
 2. типичная форма эмоционального реагирования на нестандартные ситуации общения;
 3. совокупность когнитивных процессов, порождаемых ситуацией общения;
 4. образ возможного поведения, существующий до ситуации общения;

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. Стремление добиться удовлетворения собственных интересов – это:

1. соперничество;
2. конкуренция;
3. компромисс;
4. приспособление;

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый Выберите правильный ответ. Отсутствие стремления к достижению собственных целей в деятельности – это:

1. конкуренция
2. избегание
3. сотрудничество

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Осознание обучающимся того, как он сам в действительности воспринимаются и оцениваются другими – это:

1. эмпатия
2. мотивация
3. рефлексия

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Интерактивная сторона деятельности обозначает

1. совокупность явлений, выражающих сущность взаимодействия людей
2. коммуникативность процесса обучения
3. индивидуальная активность членов коллектива

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Умение обучающегося адекватно оценивать ситуацию и реагировать на неё

1. коммуникативное умение
2. конструктивное умение
3. проектировочное умение
4. рефлексивное умение

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Основные критерии достоверности результатов эмпирического исследования:

- объективность
- красота
- полнота
- адекватность
- нейтральность

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Научная рефлексия – это:

предметное рассмотрение самого знания, критический анализ его содержания и методов познания

критика и анализ теоретического знания, проводимые на основе тех методов и приемов, которые свойственны данной области научного знания

теория, в соответствии с которой все явления полностью объяснимы на основе механических принципов

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Энергетическая эффективность современных технологий это:

определение эффективности инвестиций в землю

- определение стоимости работы машины
- определение коэффициента энергетической эффективности технологий
- учет затрат топлива

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Рефлексия обучающегося в процессе профессионального обучения

1. познание обучающимся самого себя
2. осознание обучающимся того, каким образом он воспринимается партнером по общению
3. понимание позиции другого обучающегося или педагога

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Структура деятельности обучающегося предполагает:

1. умение оценивать профессиональные навыки человека;
2. совокупность характеристик обучающегося, которая определяет его психологические особенности;
3. этапы становления личности.

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Общность субъектов профессионального образования, в которой объединяющим критериями оценки поведения выступают общие цели, интересы, мнения, формы понимания материала и реагирования на общественные события, представляет

1. малую социальную группу
2. большую социальную группу
3. организованную социальную группу

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Группа обучающейся молодежи, объединённая задачами и содержанием будущей профессиональной деятельности, называется _____ группа.

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя существ., един. число).

_____ – это совокупность внешних и внутренних обстоятельств, определяющих учебную деятельность обучающихся и направленность профессиональной деятельности.

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя существ., един. число).

_____ – это умственные способности обучающихся, совокупность их познавательных способностей.

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя существ., мн. число).

_____ – это такие особенности обучающегося, которые позволяют ему успешно овладеть различными видами учебной и профессиональной деятельности.

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя существ., един. число).

_____ – это совокупность качеств личности обучающегося, проявляющихся в его отношениях с собой, с другими людьми, по отношению к осуществлению профессиональной деятельности.

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя сущ., единств. число).

_____ – это процесс взаимодействия субъектов педагогической деятельности при установлении и развитии контактов между ними в процессе освоения и взаимного обмена информацией.

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя существ., един. число).

_____ общение – это взаимодействие при помощи учебных аудио- и видео- средств, современных информационно-коммуникативных методов организации общения и обмена информацией.

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Стремление субъектов образовательного взаимодействия осуществлять учебную деятельность, связывая свои интересы с интересами других обучающихся и педагогов, называется _____.

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Стремление субъектов образовательного взаимодействия к поиску решений, устраивающих все взаимодействующие стороны, называется _____.

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Способность обучающихся сопереживать друг другу, оказывать поддержку, понимать психологическое состояние других, называется _____.

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Принятие обучающимся мнения группы, которое он вначале не разделял, проявляющееся в изменении его поведения и оценок, называется _____.

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Препятствием в деятельности обучающихся при педагогическом и профессиональном общении, возникающим в образовательном процессе между партнерами по общению является _____.

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

Вставьте пропущенное слово (имя сущ., единств. число).

Одно из отличий командной работы обучающихся от их индивидуальной работы – это правильное _____ ролей, позволяющее эффективно и на высоком уровне решать образовательные задачи.

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

Человека, который в командной учебной работе руководит, контролирует, корректирует работу профессиональной команды, называют _____.

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя сущ., единств. число).

_____ – это результат социального развития человека, совокупность всех социальных, учебных и психологических процессов, посредством которых обучающийся осваивает систему знаний, норм и ценностей, позволяющих ему эффективно функционировать в коллективе и в обще-

стве

Правильный ответ: х

Приложение 11

Фонд оценочных средств для оценки уровня сформированности компетенций по образовательной программе Направление подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений»

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени императора Петра I»
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)**

**Фонд оценочных средств для оценки уровня сформированности
общепрофессиональных компетенций**

по направлению подготовке (специальности) 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) (специализация)
«Селекционно-генетические методы улучшения растений»

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

1. Тип заданий: закрытый

Селекция включает этапы

- : создание / расширение генетического разнообразия
- : отбор образцов с комплексом хозяйственно-полезных признаков
- : размножение образцов с анализом комплекс признаков в потомстве
- : все ответы верны

Правильный ответ: x

2. Тип заданий: закрытый

Доноры отличаются от источников полезных признаков и свойств

- : наследуются в потомстве при гибридизации
- : не обязательно наследуются в потомстве при гибридизации
- : целевые признаки детерминированы небольшим количеством генов
- : целевые признаки детерминированы большим количеством генов

Правильный ответ: x

3. Тип заданий: закрытый

Селекция – это

- : Наука о выведении новых пород животных и сортов растений и штаммов микроорганизмов
- : Наука о наследственности и изменчивости организмов
- : Наука о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей
- : Наука о выведении новых пород животных
- : Отрасль сельскохозяйственной науки

Правильный ответ: x

4. Тип заданий: закрытый

Чем занимается отрасль семеноводства?

- : наука, которая изучает условия формирования и развития семян
- : специальная отрасль сельскохозяйственного производства, занимающаяся производством семян для обеспечения производственных потребностей хозяйства
- : отрасль, которая занимается выращиванием товарной продукции с.-х. культур
- : наука о генетических и физиолого-биохимических свойства семян

Правильный ответ: x

5. Тип заданий: закрытый

В семеноводстве существуют фонды

- : семенные
- : страховые
- : переходящие
- : стратегические
- : экономические

Правильный ответ: x

6. Тип заданий: закрытый

Функции, выполняемые ВИР:

- : Сбор растительного материала
- : Создание популяций для отбора
- : Изучение собранного материала
- : Распространение растительного материала
- : Испытание потомств отборов
- : Сохранение растительного материала

Правильный ответ: x

7. Тип заданий: закрытый

Синтез АТФ происходит на внутренней мембране митохондрий в специализированных грибовидных образованиях, получивших название ...

1. граны;
2. липосомы;
3. оксиосомы;
4. пероксисомы.

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Хроматографический метод разделения пигментов предложил ...

1. М. Кальвин;
2. М.С. Цвет;
3. К.А. Тимирязев;
4. А.А. Красновский

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Процессы брожения впервые были изучены ...

1. Л. Пастером;
2. В.И. Палладиным;
3. С.П. Костычевым;
4. О. Варбургом.

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Для изучения строения и функций молекул растительных белков используют ____ метод.

1. цитогенетический;
2. биохимический;
3. популяционный;
4. физиологический.

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Выросты внутренней мембраны митохондрий называются ...

1. лизосомами;
2. кристами;
3. пластоглобулами;
4. тилакоидами.

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Большое количество воды с растворенными в ней веществами и продуктами распада накапливается в растительной клетке в ...

1. хлоропластах;
2. цитоплазме;
3. вакуоле;
4. ядре

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

В вакуолярном соке красной свеклы содержатся пигменты ...

1. хлорофиллы;
2. каротиноиды;

3. фикобилины;
4. антоцианы.

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Ситовидные трубки имеют приспособления для некоторого снижения своего метаболизма и лучшей транспортировки углеводов. Одним из таких приспособлений является ...

1. увеличение количества ядер;
2. уменьшение числа митохондрий;
3. уменьшение количества ядер;
4. увеличение числа митохондрий.

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Методом меченых атомов изучил темновые стадии фотосинтеза и предложил последовательность протекания этих реакций в виде цикла, ученый ...

1. Е.Ф. Вотчал;
2. М. Кальвин;
3. Ю. Сакс;
- Г. Кребс

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

В клеточной стенке растений содержится много _____

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Единым и универсальным источником энергообеспечения клетки являются _____

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Информацию о первичной структуре молекулы белканесет _____

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Физиологические исследования способствовали появлению _____

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

Самой большой молекулярной массой обладает _____

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

За движением цитоплазмы в клетках элодеи можно пронаблюдать под микроскопом по перемещению _____

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Теория о механизме флоэмного транспорта была предложена Э. Мюнхеном и получила название «теория массового тока под давлением».

По данной теории транспорт ассимилятов происходит по _____ законам.

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Особенности грунтовой идентификации состоят в том, что при ее проведении на поле одновременно представлены деланки стандартного образца, оригинальных, элитных и _____ семян.

Правильный ответ: x

24. Тип заданий: открытый

Методологической основой возникновения всех сельскохозяйственных наук является _____ дело

Правильный ответ: x

25. Тип заданий: открытый

Основоположником опытного дела в России является _____ .

Правильный ответ: x

26. Тип заданий: открытый

Документ, подтверждающий право на интеллектуальную собственность, называется _____

Правильный ответ: x

27. Тип заданий: открытый

Селекционное достижение должно явно _____ от любого другого общеизвестного селекционного достижения, существующего к моменту подачи заявки на выдачу патента.

Правильный ответ: x

28. Тип заданий: открытый

После регистрации научного достижения и получения авторского свидетельства у правообладателя возникает _____ право.

Правильный ответ: x

29. Тип заданий: открытый

Допуск селекционного достижения к использованию производится на основании испытания на отличимость, однородность, _____ .

Правильный ответ: x

30. Тип заданий: открытый

Для профессионального семеноводства необходимо осуществлять работу в рамках законодательства, регулирующего производство, реализацию семян и ... прав держателей патентов на сорт.

Правильный ответ: x

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

1. Тип заданий: закрытый

Средства коммуникации как средства познания являются:

- материальными
- информационными
- математическими
- логическими
- языковыми

Правильный ответ: x

2. Тип заданий: закрытый

Форма знания, способствующая определению направления и организации научного исследования, она указывает на неизвестное и побуждает к его познанию:

- проблема

- познание
- цель

Правильный ответ: x

3. Тип заданий: закрытый

Методика – это:

документ, который включает в себя описание проблемы, объекта, предмета исследования, его цели, гипотезы, задачи, методологические основы и методы исследования, разработку временного графика выполнения намеченных работ
начальная форма представления результатов исследования в письменном виде
предметное рассмотрение самого знания, критический анализ его содержания и методов познания

Правильный ответ: x

4. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Задачей методики профессионального обучения в высшей школе является:

1. изучение сущности и закономерностей процессов профессионального обучения и воспитания;
2. определение целей и содержания образования;
3. освоение технологий и методик обучения
4. создание модели идеального человека.

Правильный ответ: x

5. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Задачей методики профессионального обучения не является

1. Изучение технологий обучения
2. Обучение выбору будущей профессии
3. Воплощение профессиональных планов в процессе обучения
4. Ознакомление с методиками обучения по будущей профессии

Правильный ответ: x

6. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных вариантов ответа. К методикам профессионального обучения в высшей школе относится

1. Показ обучающих видео
2. Демонстрация опытов по тематике учебного материала
3. Учебные игры

Правильный ответ: x

7. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Учебная мотивация обучающегося рассматривается

1. как потребность самого человека к осуществлению будущей деятельности
2. как совершение обучающимися поступков под влиянием друзей
3. как воздействие на человека информации из СМИ

Правильный ответ: x

8. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных ответов. Процесс развития личности обучающегося в профессиональном обучении определяется следующими факторами:

1. процессами саморазвития обучающегося
2. процессами самостановления обучающегося
3. изучением физиологии обучающегося человека

Правильный ответ: x

9. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Интерактивные средства, позволяющие проводить обучающие демонстрации видеофильмов, анимированных изображений, с речевым и звуковым сопровождением – это:

1. электронные учебно-методические комплексы;
2. мультимедийные средства;
3. педагогические программные средства;
4. демонстрационные плакаты, таблицы.

Правильный ответ: х.

10. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных ответов. На основе активизации и интенсификации деятельности можно выделить методы:

1. модульного обучения;
2. игрового обучения;
3. интерактивного обучения.

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Выберите несколько правильных ответов. Формами методики представления вузовской лекции являются ...

1. Лекция – видеофильм
2. Лекция – игра
3. Лекция – рассказ

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Установите правильную последовательность этапов освоения учебного материала обучающимися в процессе обучения:

1. Закрепление разобранного учебного материала на занятии
2. Контроль результатов работы обучающихся с учебным материалом
3. Объяснение материала и трансляция информации преподавателем
4. Домашняя работа обучающихся над освоением учебного материала

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Укажите правильный ответ. Наглядные методики обучения можно использовать

1. на всех этапах обучения;
2. на стадии изложения материала;
3. на этапе повторения и закрепления;
4. на стадии контроля.

Правильный ответ: х.

14. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Что такое прием обучения?

1. Это то же самое, что и правило обучения
2. Составная часть или этап метода обучения;
3. То же самое, что и «метод обучения»

Правильный ответ: х.

15. Тип заданий: закрытый

Выберите правильный ответ. Стилль учебной деятельности, когда обучающиеся рассматриваются равноправными партнерами, называется:

1. авторитарным;
2. попустительским;

- 3. демократическим;
- 4. либеральным.

Правильный ответ: х.

16. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ.

1. Дидактика высшей школы представляет собой раздел педагогики о сущности и методах _____.

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя существ., един. число).

_____ – это организованный и целенаправленный процесс передачи знаний, формирования умений и навыков.

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Восприятие, осмысление, обобщение, закрепление, применение на практике – это этапы процесса освоения _____

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Лекции, семинарские и практические занятия в высшей школе – это _____ осуществления учебного процесса.

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Семинары и лабораторные занятия в высшей школе предназначены для получения _____ умений и навыков в соответствующей области

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Главным методом в процессе обучения является _____

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Задачей _____ профессионального обучения в высшей школы является изучение закономерностей процессов обучения и способов их реализации 32, У1

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. В задачи педагогики высшей школы входит изучение сущности и закономерностей процессов _____ и _____

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Важным аспектом профессиональной деятельности педагога высшей школы является процесс _____ студентов

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Составной частью системы профессионального образования выступает формирование _____ обучающегося

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Наглядный метод обучения, позволяющий предъявлять обучающимся за короткое время большое количество информации и помогающий им лучше осваивать учебные знания – это _____ демонстрации.

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Показ учащимся действий реальных приборов или их моделей, постановка опытов и экспериментов – это реализация метода _____ в обучении

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Учебная программа по дисциплинам составляется на основе _____ плана.

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

Вставьте недостающее слово в определение (имя существ., един. число). Монологический метод изложения учебного материала, характеризующегося программностью, научностью, логичностью, упорядоченностью – это _____

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. _____ деятельность в образовательном процессе характеризуется умением обучающегося понимать, запоминать, повторять, систематизировать, воспроизводить, обобщать знания.

Правильный ответ: х

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

1. Тип заданий: закрытый

Осмотически-связанной называют воду, удерживаемую...

1. белками;
2. углеводами;
3. ионами;
4. аминокислотами.

Правильный ответ: х

2. Тип заданий: закрытый

Явление выделения капельно-жидкой воды на кончиках листьев растений называется...

1. транспирация;
2. плач растений;
3. гуттация;
4. адгезия.

Правильный ответ: х

3. Тип заданий: закрытый

Путь воды в растении состоит из трех различных по строению и протяженности частей: по живым клеткам корня, по мертвым элементам ксилемы корня, стебля, черешка и жилок листа; по живым клеткам листа до испаряющей поверхности. Наибольшая скорость передвижения воды характерна для ...

1. ксилемы стебля;
2. клеток корня;

3. жилок листа;
4. клеток листа.

Правильный ответ: х

4. Тип заданий: закрытый

Впервые доказал, что высшие растения могут использовать в качестве азотного питания не только ион NO_3^- , но и NH_4^+ ...

1. Д.Н. Прянишников;
2. А.Т. Болотов;
3. Д.А. Сабинин;
4. С.П. Костычев.

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

К функциям аппарата Гольджи относится:

1. биосинтез белков;
2. транспорт веществ и химическая модификация клеточных продуктов, участие в секреции углеводов;
3. поддержание тургорного давления растительной клетки;
4. синтез и накопление запасных веществ.

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый

Мембраны – это ...

1. полость или пространства, которые возникают в органах растений при разъединении соседних клеток, их разрыве и последующем отмирании;
2. клеточные структуры липопротеиновой природы, отделяющие клеточное содержимое от внешней среды и делящие протопласт на отсеки.
3. продукты жизнедеятельности клетки, которые накапливаются в цитоплазме в виде зерен;
4. система вакуолей в клетке.

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

После обильного полива или дождя величина сосущей силы в клетках растений будет равна ...

1. осмотическому давлению;
2. нулю;
3. осмотическому давлению плюс тургорное давление;
4. осмотическому давлению минус тургорное давление.

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Сущность «Эффекта Бриллиант» заключается в том, что у растений лучше идут процессы обмена веществ при ___ процентном недостатке воды.

1. 90;
2. 3;
3. 0;
4. 10.

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Поглощение воды растениями затруднено из уплотненных и заболоченных почв, т.к. ...

1. повышена токсичность почвы;
2. повышена водоудерживающая способность почвы;

3. снижена подвижность воды;
4. понижена аэрация и метаболизм корней.

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Транспирация имеет важное биологическое значение, т.к. в результате нее ...

1. изменяется климат;
2. смывается пыль с растений;
3. усиливается засухоустойчивость растения;
4. происходит охлаждение транспирирующего органа.

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Весной до распускания почек вода передвигается по растению вверх по стеблю в результате действия ...

1. транспирации;
2. атмосферного давления;
3. корневого давления;
4. верхнего концевое двигателя.

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Дневной ход интенсивности транспирации при условии достаточной влагообеспеченности выражается

1. двухвершинной кривой;
2. прямой линией;
3. одновершинной кривой;
4. прерывистой кривой.

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Выражает способность воды в данной системе совершать работу по сравнению с той, которую при тех же условиях совершила бы чистая вода, ___ потенциал.

1. осмотический;
2. водный;
3. матричный;
4. гравитационный.

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Количество граммов воды, израсходованной растением на накопление 1 г сухого вещества – это ...

1. продуктивность транспирации;
2. транспирационный коэффициент;
3. интенсивность транспирации;
4. коэффициент водопотребления.

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Осмоз – это ...

1. поступление воды в апопласт;
2. поступление минеральных веществ в клетку;
3. активный транспорт воды в клетку;
4. транспорт воды через мембрану по градиенту активности.

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Структурной основой мембраны являются _____

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Пигменты водорослей, состоящие из четырех пиррольных колец, не замкнутых в цепь, называются _____

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Физиология растений возникла как составная часть _____

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Отражает влияние на активность воды сила тяжести и заметно сказывается только при поднятии воды на относительно большую высоту _____ потенциал.

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

Наибольшей чувствительностью к водному дефициту характеризуется _____

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Явление колпачкового плазмолиза будет наблюдаться в растворе _____

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Компонентом АТФ и многих ферментов является _____

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Связь поглотительной деятельности корневой системы с дыханием установлена _____

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

У кактусов кутикулярная транспирация составляет _____ процентов.

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Митохондрии в отличие от хлоропластов содержат _____

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

При погружении растительной клетки в гипертонический раствор возникает _____ форма плазмолиза.

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

При _____ засухе у растений усиливается транспирация, что может привести к большой потере воды.

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

Если транспирация превышает поступление воды и у растений наблюдается утрата тургора

вследствие нарушения водного баланса, то это говорит о _____ растений.

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

_____ идентификация – это метод проверки подлинности и чистоты сорта сельскохозяйственных культур на различных этапах его размножения, подтверждающий что качество производимых семян отвечает стандарту.

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Селекционное достижение должно явно _____ от любого другого общеизвестного селекционного достижения, существующего к моменту подачи заявки на выдачу патента.

Правильный ответ: х

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

1. Тип заданий: закрытый

Статистический комплекс многофакторного опыта позволяет:
количественно оценить влияние факторов и их взаимодействие

- сравнить варианты с контролем
- сделать более точные вычисления
- повысить точность опыта

2. Тип заданий: закрытый

Ковариация это:

- повышение воспроизводимости результатов
- повышение качества продукции
- снижение затрат в опыте
- метод создания одинаковых стартовых условий в опыте

3. Тип заданий: закрытый

Статистическая обработка результатов опыта позволяет:

- повысить точность опыта
- снизить затратность опыта
- определить достоверность результатов
- повысить качество опыта

4. Тип заданий: закрытый

Формирование выборки в опыте должно быть на основе:

- личного мнения исследователя
- специальных таблиц
- принципа случайности
- тщательного отбора растений

5. Тип заданий: закрытый

Регрессия позволяет исследователю:

- улучшить анализ результатов
- повысить достоверность исследования
- снизить ошибку
- определить изменение одного фактора при определенном изменении второго фактора

6. Тип заданий: закрытый

Корреляционная связь показывает:

- направление продуктивности растений
- величину и направление связи между двумя признаками;
- увеличение ошибки
- снижение достоверности

7. Тип заданий: закрытый

Кривая «отклика» позволяет:

- определить рост затрат в эксперименте
- определить изменение ошибки в опыте
- определить самую эффективную дозу фактора
- показать формирование урожайности

8. Тип заданий: закрытый

Моделирование плодородия почвы это:

- направление изменения плодородия
- метод повышения плодородия почвы
- количественный учет всех факторов, действующих на объект исследования
- совершенствование технологии использования почвы

9. Тип заданий: закрытый

Комплексные исследовательские программы и моделирование это:

- направление более глубокого исследования
- повышение объективности и информативности
- увеличение затрат и усложнение эксперимента
- ограниченность научного исследования
- тупиковый путь научного поиска

10. Тип заданий: закрытый

Информационные системы в научном поиске позволяют:

- снизить достоверность результатов
- повысить «имидж» исследователя
- повысить точность опыта
- повысить оперативность исследований и снизить затратность

11. Тип заданий: закрытый

Косвенные методы оценки селекционного материала, если

-: оценивают растения по определенным признакам или свойствам с помощью другого признака или свойства

-: растения по тем или иным признакам оценивают глазомерно, измеряют, подсчитывают, взвешивают

-: оценивают технологические особенности культуры при получении конечного продукта

-: для определения отдельных свойств и признаков искусственно создаются неблагоприятные условия

-: данные полевой оценки дополняют лабораторными исследованиями

12. Тип заданий: закрытый

К методам аналитической селекции относятся

- : массовый и индивидуальный отбор
- : беккроссная (аналоговая) селекция
- : отбор с использованием ДНК-маркеров
- : гибридизация

-: мутационная селекция

13. Тип заданий: закрытый

Производственное испытание это...

- : испытание, которое проводят в производственных условиях с целью хозяйственной оценки лучших перспективных сортов
- : новые сорта сравниваются между собой и со стандартом, получают окончательную оценку перед передачей в государственное испытание
- : начальное испытание лучших селекционных номеров - будущих сортов, выделенных в контрольном питомнике
- : испытание одного и того же набора сортов в различных экологических зонах
- : испытание сортов по технологическим показателям

14. Тип заданий: закрытый

Приемы ускоренного размножения семян

- : снижение нормы высева
- : получение 2-х и более урожаев в год с помощью выращивания в фитотроне / в другом регионе мира
- : повышение уровня интенсификации
- : расширение площадей сорта

15. Тип заданий: закрытый

Исходным материалом в селекции растений является:

- : Популяция, полученная методом гибридизации, мутагенеза и т. п.
- : Коллекция
- : питомник испытания потомств 2-го года
- : питомник размножения

16. Тип заданий: открытый

Способы оформления результатов _____

17. Тип заданий: открытый

Наименьшая земельная площадка определенного размера и формы, на которой размещают один какой-то вариант опыта, называется опытная _____.

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

При сильной пестроте почвенного плодородия на опытном участке необходимо увеличить _____.

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

При рендомизированном размещении варианты в опыте размещаются _____.

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

Рекогносцировочные посевы используют для определения пестроты почвенного _____.

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Основной эксперимент в агрономии - _____ опыт.

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Для оценки достоверности влияния изучаемого фактора используют _____ анализ

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Цель исследования – _____, который в самом общем виде необходимо достичь по завершении исследования

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

Результат научного познания – объективная и зафиксированная _____, содержащая новые научные знания, новые решения прикладных задач в конкретной области, обладающая новизной, практической целесообразностью и ценностью применения.

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Метод, позволяющий определить тесноту связи между факторами и результирующими показателями, называется _____ анализ

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Удаление токсичных соединений из почвы, грунтовых вод и водоемов при помощи почвенных микроорганизмов и растений – это _____.

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

_____ — это увеличение жизнеспособности гибридов вследствие унаследования определённого набора аллелей различных генов от своих разнородных родителей

28. Тип заданий: открытый

_____ звенья семеноводства - это звенья схемы семеноводства, предшествующие производству элиты: питомник испытания потомств 1-2 года и питомник размножения

29. Тип заданий: открытый

Свойство объектов одного класса отличаться друг от друга по одному и тому же признаку даже в однородных совокупностях – это _____.

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Проверка истинности теории на основании практического подтверждения выведенных из нее опытных следствий – это _____.

Правильный ответ: х

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

1. Тип заданий: закрытый

Ключевыми факторами коммерциализации технологий принято считать:

1. Новацию
2. Ресурсы
3. Менеджмент
4. Резервы
5. Хозяйствование
6. Контроллинг

Правильный ответ: х

2. Тип заданий: закрытый

Максимизация эффекта (прибыли) при заданных затратах или минимизация затрат (издержек производства) на достижение заданного эффекта – это ...

1. Критерий эффективности
2. Точка безубыточности
3. Уровень рентабельности
4. Фондоотдача

Правильный ответ: х

3. Тип заданий: закрытый

Для оценки общей экономической эффективности инноваций может использоваться система следующих показателей:

1. Интегральный эффект
2. Производительность
3. Точка безубыточности
4. Индекс рентабельности
5. Норма рентабельности
6. Фондоемкость
7. Период окупаемости

Правильный ответ: х

4. Тип заданий: закрытый

Участники процесса коммерциализации инноваций:

1. Разработчики инноваций
2. Кураторы инноваций
3. Покупатели инноваций (инвесторы)
4. Центры коммерциализации или консалтинговые компании
5. Бизнес-партнеры

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

Основные разработчики инноваций

1. НИИ
2. Венчурные фонды
3. Негосударственные фонды
4. Малые и средние предприятия
5. Коллективы изобретателей
6. Изобретатели одиночки
7. Государственные фонды

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый

Покупатели инноваций:

1. НИИ
2. Венчурные фонды
3. Негосударственные фонды
4. Малые и средние предприятия
5. Коллективы изобретателей
6. Изобретатели одиночки
7. Государственные фонды

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

- Способы коммерциализации инноваций
1. Самостоятельное использование
 2. Переуступка части прав на инновацию
 3. Полная передача прав на инновацию
 4. Замена части прав на инновацию
 5. Запасной ввод

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Способы коммерциализации интеллектуальной собственности:

1. Инжиниринг
2. Сдача
3. Передача технологий в рамках совместных предприятий
4. Франчайзинг
5. Трансмиссия
6. Делегирование
7. Лизинг

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Практика осуществления качественной комплексной экспертной оценки технологий базируется на группах методов, которые включают:

1. Диагностику
2. Сканирование среды
3. Функциональный анализ
4. Распознавание
5. Оценку и прогнозирование
6. Моделирование

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Какая задача решается на стадии написания отчета при коммерциализации технологий:

1. Обобщение полученных данных
2. Прогнозирование программы
3. Определение параметров развития
4. Увеличение дохода

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Виды собственности:

1. Вещевая собственность
2. Собственность на неперебемщаемое имущество
3. Собственность, состоящая из движимых вещей
4. Недвижимая собственность
5. Интеллектуальная собственность
6. Капитальная собственность

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Право автора состоит из:

1. Права авторства
2. Права на тему
3. Права на имя
4. Права на опубликование
5. Права на развитие

6. Права на неприкосновенность

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Основными функциями Всемирная организация интеллектуальной собственности являются:

1. Регистрационная деятельность
2. Определение объектов авторского права
3. Содействие международному сотрудничеству в управлении ИС
4. Программная деятельность
5. Тестирование

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Объектами научных открытий являются:

1. Товарные знаки, знаки обслуживания, коммерческие наименования
2. Полезные модели
3. Законы
4. Закономерности
5. Эффекты
6. Промышленные образы

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Сочетание ощущаемой потребности и технологической возможности удовлетворения данной потребности – это ...

1. Актуализация идеи
2. Концентрация идеи
3. Генерирование идеи
4. Калькуляция
5. Трансформация

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Нормативная модель исследовательской деятельности – это _____

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Система элементов, воспроизводящую некоторые стороны, связи, функции объекта исследования – это _____

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Процесс превращения инновационного продукта в рыночный товар с целью извлечения прибыли – это _____ инноваций.

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Деятельность лица или организации, предприятия, направленная на извлечение прибыли всеми способами, это также, если говорить в государственном масштабе, первые шаги при приватизации государственных предприятий, увеличение числа коммерческих предприятий – это _____

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

НИОКР – это _____

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Специально создаваемая структура обслуживания, призванная оказывать всестороннюю поддержку стартующим малым предприятиям (start-up), путем предоставления им технических (аренда офисов и оборудования) и консультационных (аудит, бизнес-планирование, разработка и реализация маркетинговой стратегии, развитие научно-производственной базы, помощь в поиске источников финансирования и передаче технологий) услуг на льготных условиях – это _____

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Какая эффективность учитывает финансовые последствия осуществления проекта для его непосредственных участников:

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Эффективность, устанавливающая финансовые последствия реализации проекта для федерального, регионального или местного бюджета называется _____

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

Совокупность закрепленных законом прав на результаты интеллектуальной деятельности в промышленной, литературной и художественной областях – это _____

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

ВОИС – это _____

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Крупная по сравнению с научным, технологическим парком зона экономической активности, состоящая из университетов, исследовательских центров, технопарка (ов), инкубатора (ов) бизнеса, промышленных и иных предприятий, которые осуществляют свою практическую деятельность, опираясь на результаты научных и технологических исследований, поддерживают тесные связи с аналогичными структурами на национальном и международном уровне, являются неотъемлемой частью системы международного разделения труда и имеют среду обитания, целенаправленно сформированную под ученых, специалистов, высококвалифицированную рабочую силу – это _____

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

Часть научного направления, представляющая один из возможных путей ее решения – это _____

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

Охранный документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца либо селекционного достижения – это _____

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

Относительная величина, измеряемая в долях единицы или в процентах и характеризующая результат произведенных затрат – это _____

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Разработка товаров и услуг, ориентированных на нужды покупателей, установление на них цен, продвижение и распределение этих товаров и услуг для осуществления систематических сделок обмена, с помощью которых люди и организации могут наилучшим образом достигать своих целей - это ...

Правильный ответ: х

ОПК-6 - Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

1. Тип заданий: закрытый

Определение соответствия работника занимаемой должности в проектной команде

1. управление персонала
2. набор персонала
3. отбор персонала
4. оценка персонала

Правильный ответ: х

2. Тип заданий: закрытый

Среди направлений практической работы в рамках научной организации труда в проекте нет

1. рационализации приемов и методов труда
2. обучения персонала
3. нормирования труда
4. равенства оплаты за равный труд

Правильный ответ: х

3. Тип заданий: закрытый

Делегирование полномочий является составной частью

1. децентрализации
2. централизации
3. концентрации
4. бюрократизации

Правильный ответ: х

4. Тип заданий: закрытый

Какой принцип НЕ относится к формированию системы управления командой проекта

1. плановость
2. адаптивность
3. научность
4. прогрессивность

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

Обучение команды проекта - это

1. процесс и результат усвоения систематизированных знаний, умений, навыков и способов поведения, необходимых для выполнения той или иной работы
2. целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями, навыками и способами эффективного общения
3. расширение или усложнение задачи в рамках занимаемой должности

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый

Труд как деятельность человека отличается следующим

1. целесообразностью

2. оплаченностью
3. регулярностью

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

Изучением вопросов рациональной организации трудового процесса в пространстве занимается

1. эргономика
2. экономика
3. соматография
4. валеология

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

К какой группе методов управления командой проекта можно отнести процедуру нормирования труда

1. организационные
2. распорядительные
3. социологические

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Какой из ниже перечисленных пунктов ограничивает процесс оценки членов команды проекта

1. единообразие методов оценки
2. однозначность зависимости между оценкой и деятельностью
3. различие представлений об эффективности оценки

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Обязанности, которые в команде проекта выполнялись одним сотрудником, планируется распределить между двумя работниками после его увольнения. При этом один из них - новичок в данном проекте. На ваш взгляд, следует

1. позволить им самостоятельно разделить функции
2. посоветовать опытному сотруднику отдать новичку более легкую работу
3. составить должностные инструкции для обоих
4. для начала поручить обоим одни и те же действия и посмотреть, у кого будет лучше получаться выполнять задания

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Под экономической задачей научной организации труда в проекте понимают

1. экономию затрат всех видов ресурсов на производство единицы продукции
2. обеспечение физиологически и психологически комфортных условий труда членов команды
3. обеспечение возможностей роста квалификации членов команды

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Приказ руководителя проекта является формой

1. распорядительного воздействия
2. организационного воздействия
3. дисциплинарного воздействия

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Контроль в проекте, с точки зрения менеджмента, это

1. процесс обеспечения достижения организацией своих целей
2. совокупность норм и ценностей общества, а также санкции, применяемые в целях их осуществления
3. способность сознательно регулировать и изменять условия

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

К принципам подбора и расстановки кадров в проектной команде Вы бы отнесли

1. принцип перспективности
2. принцип ретроспективности
3. принцип заботы
4. принцип полноты

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Затраты на содержание команды проекта относятся

1. на прибыль
2. на себестоимость
3. частично относятся на себестоимость, а частично финансируются за счет прибыли

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Совокупность действующих как единое целое участников проекта, обеспечивающая под руководством проект-менеджера достижение целей проекта – это _____.

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Целенаправленный процесс установления соответствия качественных характеристик персонала требованиям должности или рабочего места – это _____.

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Обучение кадров с целью усовершенствования знаний, навыков в связи с ростом требований к профессии или повышением в должности – это _____.

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Определите численность трудовых ресурсов, если население в трудоспособном возрасте – 20 000 чел., инвалиды – 500 чел., работники пенсионного возраста – 4 000 чел., работающие подростки – 120 чел. _____.

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Обучение кадров с целью усовершенствования знаний, умений, навыков в связи с ростом требований к профессии или повышением в должности это _____.

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Определите, сколько требуется персонала для изготовления 320 ед. продукции за смену. Если известно, что время изготовления одной детали 30 мин. Смена длится 8 часов. Коэффициент потерь – 1,2. _____.

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Состав работников организации, определяемый руководством на определенный период - это _____..

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Особый вид рекрутинговых услуг, переманивание лучших работников из других организаций - это _____..

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Оборот кадров по выбытию, обусловленный недовольством работников своим положением - это _____..

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Адаптация к проектной команде и ее нормам, к руководству и коллегам, к экономическим реалиям - это _____..

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Перемещение работника для выполнения им тех же обязанностей в рамках разных проектов и проектных команд или перестановка для получения новых обязанностей на том же уровне – это _____.

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Целостное представление о целях и ценностях, присущих организации, специфических принципах поведения и способах реагирования – это _____.

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Процесс передачи знаний и навыков от более опытного и компетентного человека менее опытному в процессе их общения – это _____.

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Соображение или явление, которое вызывает определенные действия человека, внутренние и внешние движущие силы – это _____.

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Запишите правильный ответ. Вид управленческой деятельности, направленной на долгосрочное обеспечение организации человеческими ресурсами, трактует рабочее место как продукт, который продается на рынке труда – это _____.

Правильный ответ: х

Приложение 12

Фонд оценочных средств для оценки уровня сформированности компетенций по образовательной программе Направление подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекционно-генетические методы улучшения растений»

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени императора Петра I»
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)**

**Фонд оценочных средств для оценки уровня сформированности
профессиональных компетенций**

по направлению подготовке (специальности) 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) (специализация)
«Селекционно-генетические методы улучшения растений»

ПК-1 - Способен к освоению и разработке методов ускорения и повышения эффективности селекционно-семеноводческого процесса

1. Тип вопроса: закрытый

Селекция включает этапы

- : создание / расширение генетического разнообразия
- : отбор образцов с комплексом хозяйственно-полезных признаков
- : размножение образцов с анализом комплекс признаков в потомстве
- : все ответы верны

Правильный ответ: x

2. Тип вопроса: закрытый

Аллополиплоидия – это:

- : процесс гибридизации между различными видами;
- : объединение чужеродных геномов в одном ядре;
- : скрещивание между различными видами;
- : слияние двух и более гамет в результате гибридизации

Правильный ответ: x

3. Тип вопроса: закрытый

Косвенные методы оценки селекционного материала, если

- : оценивают растения по определенным признакам или свойствам с помощью другого признака или свойства
- : растения по тем или иным признакам оценивают глазо-мерно, измеряют, подсчитывают, взвешивают
- : оценивают технологические особенности культуры при получении конечного продукта
- : для определения отдельных свойств и признаков искус-ственно создаются неблагоприятные условия
- : данные полевой оценки дополняют лабораторными ис-следованиями

Правильный ответ: x

4. Тип вопроса: закрытый

Размер генома зависит от:

- : уровня полиплоидизации;
- : количества повторяющейся ДНК;
- : размера хромосом;
- : уровня полиплоидизации и количества повторяющейся ДНК

Правильный ответ: x

5. Тип вопроса: закрытый

К методам аналитической селекции относятся

- : массовый и индивидуальный отбор
- : беккроссная (аналоговая) селекция
- : отбор с использованием ДНК-маркеров
- : гибридизация
- : мутационная селекция

Правильный ответ: x

6. Тип вопроса: закрытый

К методам синтетической селекции относятся

- : массовый и индивидуальный отбор
- : беккроссная (аналоговая) селекция
- : отбор с использованием ДНК-маркеров
- : гибридизация
- : мутационная селекция

Правильный ответ: х

7. Тип вопроса: закрытый

В каких областях применяется маркер-ориентированная селекция?

- : для построения молекулярно-генетических карт хромо-сом;
- : для пирамидирования геномов;
- : для создания дигаплоидов

Правильный ответ: х

8. Тип вопроса: закрытый

При геномной селекции проводится отбор с использованием маркеров:

- : к одному гену;
- : к пяти генам;
- : ко всему геному

Правильный ответ: х

9. Тип вопроса: закрытый

Верно ли, что генетический маркер – это биологический признак или генетический локус, который определяет аллельную форму гена, и передается от одного поколения к другому?

- : да
- : нет

Правильный ответ: х

10. Тип вопроса: закрытый

Преимущества маркеров ПЦР по сравнению с RFLP маркерами:

- : количество ДНК меньше
- : ДНК менее высокого качества
- : полиморфизм выше
- : доступность оборудования
- : менее трудоемкая процедура анализа

Правильный ответ: х

11. Тип вопроса: закрытый

Свойства, которые должен иметь маркер для использования в схемах MAS:

- : кодоминантность;
- : качество и количество ДНК, необходимое для проведения анализов;
- : доступность маркера;
- : простота методики и время проведения анализа;
- : воспроизводимость метода
- : стоимость анализов

Правильный ответ: х

12. Тип вопроса: закрытый

Верно ли, что при геномной селекции одновременно оцениваются эффекты всех локусов, гаплотипов, маркеров по всему геному и проводится расчет геномных оценочных критериев для селекции, при этом не нужна разработка до-рогостоящих и трудоемких картирующих популяций?

- : да
- : нет

Правильный ответ: х

13. Тип вопроса: закрытый

К методам рекомбинантной селекции относятся:

- : гибридизация
- : мутагенез
- : интрогрессивная гибридизация

-: искусственный отбор

-: естественный отбор

Правильный ответ: х

14. Тип вопроса: закрытый

Верно ли, что ПЦР – это метод молекулярной биологии, позволяющий добиться значительного увеличения концентрации определённых фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК) в биологическом материале?

-: нет

-: да

Правильный ответ: х

15. Тип вопроса: закрытый

Направления селекции зерновых культур

-: зимо- и морозостойкость

-: урожайность

-: устойчивость к поеданию грызунами

-: содержание жира

-: волокнистость

Правильный ответ: х

16. Тип вопроса: открытый

В семеноводческой практике для первичного семеноводства сортов самоопыляющихся культур отбирают родоначальные растения в количестве не менее _____

Правильный ответ: х

17. Тип вопроса: открытый

Для определения заселенности семян амбарными вредителями среднюю пробу помещают в _____

Правильный ответ: х

18. Тип вопроса: открытый

Паспортизация сортов – это _____

Правильный ответ: х

19. Тип вопроса: открытый

Лузжистость подсолнечника коррелирует с _____

Правильный ответ: х

20. Тип вопроса: открытый

Большим содержанием белка в семенах скороспелых сортов сои характеризуются формы _____ окраской семян

Правильный ответ: х

21. Тип вопроса: открытый

У сортов гороха зернофуражного направления предпочтительны _____

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

У озимой пшеницы между массой 1000 зерен и числом зерен в колосе существует _____ корреляционная связь

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

_____ это процесс образование спермиев у покрытосеменных растений

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

_____ это процесс образование микроспор у покрытосеменных растений

Правильный ответ: х

25. Тип вопроса: открытый

Сколько хромосом содержится в клетке триплоидного гибрида, если у тетраплоидной формы содержится 36 хромосом?

Ответ запишите в виде цифры. _____

Правильный ответ: х

26. Тип вопроса: открытый

Между содержанием белка и масла у сои существует _____ корреляционная связь

Правильный ответ: х

27. Тип вопроса: открытый

При селекции подсолнечника на скороспелость основную браковку проводят во время _____ цветения

Правильный ответ: х

28. Тип вопроса: открытый

Высокой массой корнеплода характеризуются сорта (гибриды) сахарной свеклы _____ тип

Правильный ответ: х

29. Тип вопроса: открытый

У озимой пшеницы между продуктивностью и озерненностью колоса зерна существует _____ корреляционная связь

Правильный ответ: х

30. Тип вопроса: открытый

Производство семян в специализированных семеноводческих хозяйствах или в семеноводческих бригадах и отделениях крупных сельхозпредприятий, которое осуществляется промышленными методами с использованием механизированных комплексных пунктов и семенных заводов по обработке и хранению семян, называется _____

Правильный ответ: х

ПК-2 Способен проводить генотипирование и фенотипирование селекционного материала, осуществлять генетическую паспортизацию селекционных достижений

1. Тип задания: закрытый

Вырожденность генетического кода – это

- а) кодирование одним триплетом только одной аминокислоты;
- б) кодирование одним триплетом одной либо нескольких аминокислот;
- в) кодирование одной аминокислоты несколькими триплетами;
- г) кодирование одним триплетом разных аминокислот

Правильный ответ: х

2. Тип задания: закрытый

Универсальность генетического кода – это

- а) кодирование одним триплетом одной либо нескольких аминокислот;
- б) кодирование одной аминокислоты несколькими триплетами;

- в) кодирование одной аминокислоты одним триплетом;
- г) наличие единого кода для всех существ на Земле.

Правильный ответ: х

3. Тип задания: закрытый

Для нахождения консервативных регионов в наборе последовательностей применяется преимущественно

- а) множественное выравнивание;
- б) локальное выравнивание;
- в) глобальное выравнивание;
- г) структурное выравнивание

Правильный ответ: х

4. Тип задания: закрытый

Выравнивание – это:

- а) сравнение последовательностей нуклеотидов с «липкими концами»;
- б) сравнение аминокислотных последовательностей белков по длине;
- в) сравнение нуклеотидных последовательностей по длине;
- г) сравнение последовательностей в поиске идентичных серий символов

Правильный ответ: х

5. Тип задания: закрытый

Расстояние по Левенштайну или «редакционное расстояние» между двумя строками:

- а) минимальное число «операций редактирования» для того, чтобы превратить одну строку в другую;
- б) максимальное число «операций редактирования» для того, чтобы превратить одну строку в другую;
- в) минимальное число замен позиций в строке для того, чтобы превратить одну строку в другую;
- г) минимальное число вставок для того, чтобы превратить одну строку в другую

Правильный ответ: х

6. Тип задания: закрытый

PSI-BLAST- это программа, которая

- а) позволяет проводить анализ популяционно-генетических данных;
- б) осуществляет филогенетический анализ с использованием метода парсимонии;
- в) подбирает данные для последовательностей, аналогичных запрошенной;
- г) проводит множественное выравнивание нуклеотидных и аминокислотных последовательностей.

Правильный ответ: х

7. Тип задания: закрытый

В иерархии структур белка, домены располагаются ...

- а) после четвертичной структуры;
- б) между вторичными и третичными структурами мономера;
- в) подобный уровень отсутствует;
- г) между первичными и вторичными структурами мономера.

Правильный ответ: х

8. Тип задания: закрытый

Что из перечисленного не относится к основным типам генетических карт:

- а) генетические карты сцепленности генов;
- б) «бэнддовые» схемы хромосом;
- в) последовательности ДНК;
- г) контиг

Правильный ответ: х

9. Тип задания: закрытый

Процесс спонтанного сворачивания полипептидной цепи в уникальную нативную пространственную структуру называется:

- а) сплайсинг;
- б) трансляция;
- в) фолдинг;
- г) процессинг

Правильный ответ: х

10. Тип задания: закрытый

Точечная матрица – это

- а) комплементарная, записанная в обратном порядке последовательность;
- б) палиндромность последовательности;
- в) матрицы расчета весов для замен в аминокислотных последовательностях;
- г) простейшее изображение, которое дает представление о сходстве между двумя последовательностями

Правильный ответ: х

11. Тип задания: закрытый

При каком значении процента идентичных остатков в оптимальном выравнивании два белка будут, вероятно, иметь сходный паттерн фолдинга?

- а) более 25%;
- б) более 45%;
- в) 18%;
- г) 10%.

Правильный ответ: х

12. Тип задания: закрытый

Паралогичные гены (paralogous genes) это:

- а) гомологичные гены филогенетически родственных организмов;
- б) гены, которые произошли в результате внутригеномных дупликаций в геноме данного вида;
- в) гомологичные гены филогенетически родственных организмов, разошедшихся в процессе видообразования;
- г) гомологичные гены микроорганизмов, образовавшиеся в процессе горизонтального переноса.

Правильный ответ: х

13. Тип задания: закрытый

Какая из перечисленных ниже программ используется для множественного выравнивания последовательностей ДНК и белков

- а) ClustalW;
- б) BLAST;
- в) DALI;
- г) CASP

Правильный ответ: х

14. Тип задания: закрытый

Модель для оценки эволюционного расстояния по нуклеотидным (либо аминокислотным) заменам в последовательности

- а) модель Тамуры-Нея;
- б) модель Джукса-Кантора;
- в) марковская модель;
- г) скрытая марковская модель

Правильный ответ: х

15. Тип задания: закрытый

Основная проблема постгеномной эры:

- а) - предсказание первичной структуры белка по последовательности ДНК;
- б) - предсказание вторичной структуры белка по последовательности ДНК;
- в) - предсказание третичной структуры белка по последовательности ДНК;
- г) - предсказание четвертичной структуры белка по последовательности ДНК

Правильный ответ: х

16. Тип задания: открытый

Этапы полимеразно-цепной реакции: денатурация ДНК; отжиг праймеров и

Правильный ответ: х

17. Тип задания: открытый

Метод, основанный на полимеразной цепной реакции, который используется для измерения количества данной молекулы ДНК, одновременно с амплификацией называется...

Правильный ответ: х

18. Тип задания: открытый

К кодоминантным маркерам относятся следующие маркеры

Правильный ответ: х

19. Тип задания: открытый

Скорость движения фрагментов ДНК в агарозном геле зависит от молекулы, агарозы в геле и электрического поля

Правильный ответ: х

20. Тип задания: открытый

ПЦР – это реакция, в ходе которой происходит малых концентраций определённых фрагментов нуклеиновой кислоты

Правильный ответ: х

21. Тип задания: открытый

Генетический код – это:

способ символической записи наследственной информации ДНК в виде ...нуклеотидов

Правильный ответ: х

22. Тип задания: открытый

Для идентификации сортов (гибридов) кукурузы используют белки.....

Правильный ответ: х

23. Тип задания: открытый

Для идентификации сортов ячменя используют белки....

Правильный ответ: х

24. Тип задания: открытый

Для идентификации сортов овса используют белки

Правильный ответ: х

25. Тип задания: открытый

Для идентификации сортов у зерновых используют белки...

Правильный ответ: х

26. Тип задания: открытый

Глютенины – это белки растворимые в

Правильный ответ: х

27. Тип задания: открытый

Проламины – это белки растворимые в

Правильный ответ: х

28. Тип задания: открытый

Глобулины, – это белки растворимые в ..

Правильный ответ: х

29. Тип задания: открытый

Альбумины – это белки растворимые в

Правильный ответ: х

30. Тип задания: открытый

Определение нуклеотидной последовательности генома – это ...

Правильный ответ: х

ПК-3 - Способен работать с биоинформационными средствами анализа геномной ДНК

1. Тип задания: закрытый

Один из этапов получения ГМО:

1. Определение ploидности организма-донора и организма-реципиента
2. Перенос чужеродного гена из организма-донора в организм-реципиент
3. Объединение генетического материала организма-донора и организма-реципиента

Правильный ответ: х

2. Тип задания: закрытый

Какое открытие легло в основу геномного редактирования CRISPR/Cas:

1. открытие эндонуклеаз рестрикции
2. открытие механизма формирования иммунитета у бактерий
3. получение рекомбинантных белков

Правильный ответ: х

3. Тип задания: закрытый

Расстояние между маркерами в генетических картах указывает на:

1. количество нуклеотидов между маркерами
2. количество рекомбинаций между маркерами
3. количество сайтов рестрикции между маркерами

Правильный ответ: х

4. Тип задания: закрытый

Преимущества маркер-опосредованной селекции:

1. отбор по фенотипу
2. мониторинг ферментативной активности генотипов
3. отбор по генотипу

Правильный ответ: х

5. Тип задания: закрытый

ПЦР (полимеразно-цепная реакция) – это:

1. метод/реакция создания множества копий определённых фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК) в биологическом материале
2. последовательность единичных реакций, каждая из которых вызывается частицей, появив-

шейся как продукт реакции на предыдущем шаге последовательности

Правильный ответ: х

6. Тип задания: закрытый

Расположите стадии постановки ПЦР-эксперимента:

1. ПЦР-анализ
2. Выделение ДНК
3. Визуализация/обработка результатов
4. Электрофорез

Правильный ответ: х

7. Тип задания: закрытый

Выберите кодоминантный маркер:

1. SSR
2. RAPD
3. AFLP

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Определение нуклеотидной последовательности генома – это:

1. клонирование
2. гибридизация
3. секвенирование

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Многочисленное увеличение копий ДНК получают методом:

1. амплификации нуклеиновых кислот
2. гель-электрофореза
3. секвенирования

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Праймеры – это:

1. термостабильные ферменты
2. короткие искусственно синтезированные олигонуклеотиды
3. «строительный материал» для синтеза второй цепи ДНК

Правильный ответ: х Тип заданий: закрытый

11. Тип заданий: закрытый

Метод создания молекулярных маркеров с использованием рестриктазы и меченного ДНК-зонда называется:

1. SNP
2. RFLP
3. SSR

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

К кодоминантным маркерам относятся следующие маркеры (выберите все правильные ответы):

1. RAPD
2. SNP
3. AFLP
4. SSR

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Что такое температура плавления праймеров?

1. температура, где половина праймеров находится в одноцепочечном состоянии
2. температура, где все праймеры гибридизированы друг с другом
3. температура, где полимеразы расплетает вторичные структуры половины праймеров

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Метод, основанный на полимеразной цепной реакции, который используется для измерения количества данной молекулы ДНК, одновременно с амплификацией:

1. ПЦР в реальном времени (ПЦР-РВ)
2. секвенирование
3. масс-спектрофотометрия

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Определение нуклеотидной последовательности генома – это:

- клонирование
- гибридизация
- секвенирование

Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Молекулярно-генетические маркеры отличаются от других типов маркеров тем, что ...
..... под воздействием внешней среды

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

QTL локусы количественных признаков связаны между собой не генетически, а.....

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Секвенирование – это определение аминокислотной или нуклеотидной биополимеров

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Соотнесите тип маркера с уровнем проявления:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 морфологические маркеры – | а ДНК, РНК |
| 2 биохимические маркеры – | б фенотип организма |
| 3 молекулярно-генетические маркеры – | в белки, ферменты, метаболиты |

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

При амплификации (ПЦР) происходит.....дозы гена

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Генетический полиморфизм – это популяций по признакам или маркерам генетической природы

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Инсерции – это мутации, в результате которой происходит ... одного или более нуклеотидов

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Однонуклеотидные замены (SNP) происходят в результате ... мутаций

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

Рестриктазы – это ферменты (эндонуклеазы), разрезающие ДНК на фрагменты в ...
местах

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Неаллельные гены, которые находятся на одной хромосоме, называются

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Расстояние между маркерами в генетических картах указывают на количество между
ними

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

Место на молекуле нуклеиновой кислоты, занимаемое одним геном или группой обычно функционально близких генов называется

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

Генетический код – это:
способ символической записи наследственной информации ДНК в виде _____ нуклеотидов.

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

Посттрансляционная модификация, при которой происходит присоединение метильной группы (CH₃-) к нуклеотиду, называется _____

Правильный ответ: х

30. Тип заданий: открытый

Делеция – это: мутация, в результате которой происходит _____ одного или более нуклеотидов

Правильный ответ: х

ПК-4 - Способен управлять базами данных селекционно-генетических ресурсов

1. Тип вопроса: закрытый

Модель для оценки эволюционного расстояния по нуклеотидным (либо аминокислотным) заменам в последовательности

- а) модель Тамуры-Нея;
- б) модель Джукса-Кантора;
- в) марковская модель;
- г) скрытая марковская модель.

Правильный ответ: х

2. Тип вопроса: закрытый

Выберите из списка базу данных по геномике растений:

- а) NCBI;
- б) Ensembl Plants;
- в) UniProt;
- г) MouseGenomeDatabase

Правильный ответ: х

3. Тип вопроса: закрытый

Какую информацию необходимо знать о целевом гене для грамотного планирования эксперимента по его редактированию:

- а) необходимо знать нуклеотидную последовательность;
- б) необходимо знать состав экзонов и интронов целевого гена;
- в) необходимо знать структуру белка и особенности его экспрессии;
- г) необходимо знать все вышеперечисленное

Правильный ответ: х

4. Тип вопроса: закрытый

Вырожденность генетического кода – это

- а) кодирование одним триплетом только одной аминокислоты;
- б) кодирование одним триплетом одной либо нескольких аминокислот;
- в) кодирование одной аминокислоты несколькими триплет-ами;
- г) кодирование одним триплетом разных аминокислот.

Правильный ответ: х

5. Тип вопроса: закрытый

Универсальность генетического кода – это

- а) кодирование одним триплетом одной либо нескольких аминокислот;
- б) кодирование одной аминокислоты несколькими триплет-ами;
- в) кодирование одной аминокислоты одним триплетом;
- г) наличие единого кода для всех существ на Земле.

Правильный ответ: х

6. Тип вопроса: закрытый

Чем подтверждается (удостоверяется) исключительное право на селекционные достижения на территории Российской Федерации?

- а) лицензией на селекционное достижение;
- б) свидетельством на селекционное достижение;
- в) патентом на селекционное достижение;

Правильный ответ: х

7. Тип вопроса: закрытый

Относятся ли исключительные права (интеллектуальная собственность) на результаты интеллектуальной деятельности к объектам гражданских прав?

- а) относятся;
- б) относятся – только права на промышленные образцы и полезные модели;
- в) не относятся.

Правильный ответ: х

8. Тип вопроса: закрытый

Распространяется ли исковая давность на требования о защите права авторства?

- а) не распространяется;
- б) распространяется – на требования о защите права авторства на произведения изобразительного искусства;
- в) распространяется.

Правильный ответ: х

9. Тип вопроса: закрытый

Виды количественной изменчивости

- альтернативная
- дискретная

- дwoяковозможная

Правильный ответ: х

10. Тип вопроса: закрытый

Виды количественной изменчивости

- альтернативная

- дwoяковозможная

- непрерывная

Правильный ответ: х

11. Тип вопроса: закрытый

Виды количественной изменчивости

- прерывиста

- дwoяковозможная

- альтернативная

Правильный ответ: х

12. Тип вопроса: закрытый

Виды качественной изменчивости

- непрерывная

- альтернативная

- дискретная

Правильный ответ: х

13. Тип вопроса: закрытый

Генеральная совокупность – это

- часть объектов подлежащих изучению

- вся группа объектов, подлежащих изучению

- часть объектов, попавших под проверку

- ни один из ответов неверен

Правильный ответ: х

14. Тип вопроса: закрытый

Независимыми переменными называются:

- переменные, которые не зависят от исследователя;

- переменные, которые варьируются исследователем;

- переменные, которые измеряются и регистрируются приборами

Правильный ответ: х

15. Тип вопроса: закрытый

Зависимыми переменными называются:

- переменные, которые измеряются и регистрируются;

- переменные, которые варьируются исследователем;

- на величину которых оказывают влияние условия опыта.

Правильный ответ: х

16. Тип вопроса: открытый

_____ - это последовательность ДНК, используемая для идентификации определенного участка (локуса) определенной хромосомы

Правильный ответ: х

17. Тип вопроса: открытый

_____ - это использование ДНК-маркеров селекционных признаков для повышения эффективности селекционной работы

Правильный ответ: х

18. Тип вопроса: открытый

_____ - это использование живых организмов и биологических процессов в производстве

Правильный ответ: х

19. Тип вопроса: открытый

_____ - это отрасль сельского хозяйства, занимающаяся выведением новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур

Правильный ответ: х

20. Тип вопроса: открытый

Источники исходного материала в селекции растений: _____

Правильный ответ: х

21. Тип вопроса: открытый

В настоящее время для ускорения селекционного процесса у растений используют следующие методы: _____

Правильный ответ: х

22. Тип вопроса: открытый

Работы в области маркер-опосредованной селекции состоят из двух этапов: подготовительного и селекционного. На 2-м этапе проводятся следующие работы: _____

Правильный ответ: х

23. Тип вопроса: открытый

Первый сорт растений с помощью MAS разработан в 2006 году агрофирмой _____

Правильный ответ: х

24. Тип вопроса: открытый

Растения, отобранные из гибридной (мутантной) популяции называются _____

Правильный ответ: х

25. Тип вопроса: открытый

Выход полезных мутаций больше в случае использования _____ мутагенов

Правильный ответ: х

26. Тип вопроса: открытый

Основные преимущества гаплоидной селекции _____

Правильный ответ: х

27. Тип вопроса: открытый

Ведущий метод определения сортовой чистоты _____

Правильный ответ: х

28. Тип вопроса: открытый

Нормы пространственной изоляции для подсолнечника - _____ м

Правильный ответ: х

29. Тип вопроса: открытый

Сертификат на семена выписывается для _____

Правильный ответ: х

30. Тип вопроса: открытый

Апробационные документы хранятся _____ (срок).

Правильный ответ: х

ПК-5 - Способен осуществлять дизайн селекционно-генетических исследований

1. Тип вопроса: закрытый

Позитивный массовый отбор, это

- : выделение в каждом поколении лучших особей, семена которых объединяют в одну партию для посева в последующие годы
- : из определенной популяции удаляют нетипичные или менее продуктивные растения
- : из массы растений отбирают по определенным признакам лучшие растения и пересев каждого проводят отдельно
- : семена каждого элитного растения высевают семьями. Семьи изолируют друг от друга
- : семена лучших растений высевают группами, которые формируют по похожим морфологическим признакам

Правильный ответ: х

2. Тип вопроса: закрытый

Прямые методы оценки селекционного материала если

- : растения по тем или иным признакам оценивают глазомерно, измеряют, подсчитывают, взвешивают
- : оценивают технологические особенности культуры при получении конечного продукта
- : оценивают растения по определенным признакам или свойствам с помощью другого признака или свойства
- : для определения отдельных свойств и признаков искусственно создаются неблагоприятные условия
- : данные полевой оценки дополняют лабораторными исследованиями

Правильный ответ: х

3. Тип вопроса: закрытый

Индивидуально-семейный отбор, это когда

- : из массы растений отбирают по определенным признакам лучшие растения и пересев каждого проводят отдельно
- : выделение в каждой генерации лучших особей, семена которых объединяют в одну партию для посева в последующие годы
- : из определенной популяции удаляют нетипичные или менее продуктивные растения
- : семена каждого элитного растения высевают семьями. Семьи изолируют друг от друга
- : семена лучших растений высевают группами, которые формируют по похожим морфологическим признакам

Правильный ответ: х

4. Тип вопроса: закрытый

Методический отбор бывает

- : Массовый – выделение из исходного материала группы особей. В этом случае сорт представляет собой популяцию однотипных гетерозигот.
- : Индивидуальный – выделение отдельных особей с желательными признаками и получение от них потомства. В этом случае потомство сохраняет признаки родительской формы, является в значительной степени гомозиготным, получают чистые линии – группы генетически однородных (гомозиготных) организмов.
- : Популяционный – создание популяции растений с ценными хозяйственными признаками путем смешивания семян разных генотипов

Правильный ответ: х

5. Тип вопроса: закрытый

Семейно-групповой отбор, это когда....

- : из массы растений отбирают по определенным признакам лучшие растения и пересев каждого проводят отдельно
- : выделение в каждой генерации лучших особей, семена которых объединяют в одну партию для посева в последующие годы
- : из определенной популяции удаляют нетипичные или менее продуктивные растения
- : семена каждого элитного растения высевают семьями. Семьи изолируют друг от друга
- : семена лучших растений высевают группами, которые формируют по похожим морфологическим признакам

Правильный ответ: х

6. Тип вопроса: закрытый

Основные виды отбора растений:

- : Внутрисортной
- : Отбор по хозяйственным признакам
- : Движущий и стабилизирующий
- : Естественный
- : Отбор по массе вегетативных органов

Правильный ответ: х

7. Тип вопроса: закрытый

Правильная ли последовательность питомников селекционного процесса в случае использования гибридизации для создания популяции?

- : Коллекционный питомник
- : Питомник гибридизации
- : Гибридный питомник
- : Селекционный питомник 1-го года
- : Контрольный питомник
- : Конкурсное сортоиспытание
- : Предварительное сортоиспытание

Правильный ответ: х

8. Тип вопроса: закрытый

Фоны для оценки селекционного материала:

- : провокационные
- : инфекционные
- : селективные
- : все ответы верны
- : все ответы неверны

Правильный ответ: х

9. Тип вопроса: закрытый

Основной вид отбора в питомниках размножения, посевах оригинальных семян и элиты:

- : массовый отбор
- : индивидуальный отбор
- : негативный отбор
- : позитивный отбор

Правильный ответ: х

10. Тип вопроса: закрытый

Выберите из списка методы, которые используются в фенотипике растений:

- : анализ генетических маркеров;
- : секвенирование геномов;
- : масс-спектрометрия;

-: анализ цифровых изображений

Правильный ответ: х

11. Тип вопроса: закрытый

Виды генных мутаций:

-: трансверсия

-: транзиция

-: делеция нуклеотида

-: инверсия

-: полиплоидия

Правильный ответ: х

12. Тип вопроса: закрытый

Геномные мутации:

-: анеуплоидия;

- транслокация

-: полиплоидия

Правильный ответ: х

13. Тип вопроса: закрытый

Тотипотентность – это:

1) свойство клеток реализовать генетическую информацию ядра.

2) свойство клеток реализовать генетическую информацию ядра, обеспечивающую их развитие до целого организма.

3) свойство клеток реализовать генетическую информацию ядра, обеспечивающую их дифференцировку и развитие до целого организма.

свойство клеток реализовать генетическую информацию хромосом, обеспечивающую их дифференцировку.

Правильный ответ: х

14. Тип вопроса: закрытый

Разработанная технология получения рекомбинантного эритропоэтина основана на экспрессии гена:

1) в клетках бактерий;

2) в клетках дрожжей

3) в клетках растений;

4) в культуре животных клеток.

Правильный ответ: х

15. Тип вопроса: закрытый

Преимущества получения видоспецифических для человека белков путем микробиологического синтеза:

1) простота оборудования;

2) экономичность;

3) отсутствие дефицитного сырья;

4) снятие этических проблем.

Правильный ответ: х

16. Тип вопроса: открытый

_____ - это группа сортов, отличающихся одним или несколькими характерными ярко выраженными признаками;

Правильный ответ: х

17. Тип вопроса: открытый

Для использования сорта, на который имеется патент, необходимо _____

Правильный ответ: х

18. Тип вопроса: открытый

Способы оценки общей комбинационной способности (ОКС) у кукурузы:

Правильный ответ: х

19. Тип вопроса: открытый

Способы оценки специфической комбинационной способности (СКС) у кукурузы: _____

Правильный ответ: х

20. Тип вопроса: открытый

Какой метод применяется при создании стерильных аналогов, аналогов восстановителей фертильности? _____

Правильный ответ: х

21. Тип вопроса: открытый

Культура, частично возделываемая в производстве триплоидными гибридами:

Правильный ответ: х

22. Тип вопроса: открытый

Основной тип цитоплазматической мужской стерильности у кукурузы: _____

Правильный ответ: х

23. Тип вопроса: открытый

В зерне озимой мягкой пшеницы 1-2 класса должно содержаться не менее _____ процентов клейковины

Правильный ответ: х

24. Тип вопроса: открытый

Какую генетическую формулу имеют стерильные растения? _____

Правильный ответ: х

25. Тип вопроса: открытый

_____ - это линия, при опылении пылью которой стерильность сохраняется;

Правильный ответ: х

26. Тип вопроса: открытый

Какой показатель характеризует принадлежности гибрида кукурузы к определенной группе спелости? _____

Правильный ответ: х

27. Тип вопроса: открытый

В зерне пивоваренных сортов ячменя должно содержаться белка в зерне не более _____ %

Правильный ответ: х

28. Тип вопроса: открытый

Генетическая формула насыщающего скрещивания при введении доминантного аллеля

Правильный ответ: х

29. Тип вопроса: открытый

Соя растение короткого дня. Поэтому при продвижении север период ее вегетации

Правильный ответ: х

30. Тип вопроса: открытый

Наиболее оптимальной формой корзинки у подсолнечника считается _____

Правильный ответ: х

ПК-6 - Способен проводить биотехнологические исследования в рамках селекционно-генетических программ

1. Тип вопроса: закрытый

Мутация, при которой единичная замена основания оставляет аминокислотную последовательность неизменной, называется

- а) нонсенс-мутация;
- б) обратная замена;
- в) «молчащая» мутация;
- г) мисенс-мутация.

Правильный ответ: х

2. Тип вопроса: закрытый

Основной постулат (центральная догма) молекулярной биологии

- а) ДНК -- РНК --белок;
- б) ДНК --РНК --белок;
- в) ДНК --РНК --белок;
- г) РНК --ДНК --белок

Правильный ответ: х

3. Тип вопроса: закрытый

Для нахождения консервативных регионов в наборе последовательностей применяется преимущественно

- а) множественное выравнивание;
- б) локальное выравнивание;
- в) глобальное выравнивание;
- г) структурное выравнивание.

Правильный ответ: х

4. Тип вопроса: закрытый

Выравнивание – это:

- а) сравнение последовательностей нуклеотидов с «липкими концами»;
- б) сравнение аминокислотных последовательностей белков по длине;
- в) сравнение нуклеотидных последовательностей по длине;
- г) сравнение последовательностей в поиске идентичных серий символов

Правильный ответ: х

5. Тип вопроса: закрытый

Расстояние по Левенштайну или «редакционное расстояние» между двумя строками:

- а) минимальное число «операций редактирования» для того, чтобы превратить одну строку в другую;
- б) максимальное число «операций редактирования» для того, чтобы превратить одну строку в другую;
- в) минимальное число замен позиций в строке для того, чтобы превратить одну строку в другую;
- г) минимальное число вставок для того, чтобы превратить одну строку в другую.

Правильный ответ: х

6. Тип вопроса: закрытый

В иерархии структур белка, домены располагаются ...

- а) после четвертичной структуры;
- б) между вторичными и третичными структурами мономер-а;
- в) подобный уровень отсутствует;
- г) между первичными и вторичными структурами мономер-а.

Правильный ответ: х

7. Тип вопроса: закрытый

Контиг – это

- а) набор перекрывающихся фрагментов ДНК, которые в совокупности представляют собой консенсусную область ДНК;
- б) локусы с варьирующим числом tandemных повторов;
- в) полиморфизм коротких tandemных повторов;
- г) короткий, секвенированный участок ДНК, локализованный в строго определенной области генома.

Правильный ответ: х

8. Тип вопроса: закрытый

Процесс спонтанного сворачивания полипептидной цепи в уникальную нативную пространственную структуру называется:

- а) сплайсинг;
- б) трансляция;
- в) фолдинг;
- г) процессинг.

Правильный ответ: х

9. Тип вопроса: закрытый

Основным инструментом биоинформатики является:

- а) выравнивание последовательностей;
- б) секвенирование;
- в) программирование;
- г) картирование генома.

Правильный ответ: х

10. Тип вопроса: закрытый

Клон – это:

- 1) группа различающихся генетически клеток, образовавшаяся в результате деления одной клетки.
- 2) группа не различающихся генетически клеток, образовавшаяся в результате деления одной клетки.
- 3) группа клеток, образовавшаяся в результате деления одной клетки.
- 4) группа не различающихся генетически клеток, образовавшаяся в результате распределения хромосом.

Правильный ответ: х

11. Тип вопроса: закрытый

Метод исследования вещества путём определения отношения массы к заряду и количества заряженных частиц, образующихся при том или ином процессе воздействия на вещество:

- а) ЯМР-спектроскопия;
- б) масс-спектрометрия;
- в) ИК-спектроскопия;
- г) электрофорез.

Правильный ответ: х

12. Тип вопроса: закрытый

Делеция – это:

- 1) мутация, в результате которой происходит добавление одного или более нуклеотидов
- 2) мутация, в результате которой происходит утрата одного или более нуклеотидов
- 3) мутация, в результате которой происходит удвоение одного или более нуклеотидов
- 4) мутация, в результате которой происходит синтез одного или более нуклеотидов

Правильный ответ: х

13. Тип вопроса: закрытый

Цитоплазмон – это:

- 1) митохондриальный геном цитоплазмы.
- 2) митохондриальный и хлоропластный геномы цитоплазмы.
- 3) хлоропластный геном цитоплазмы.
- 4) геном цитоплазмы.

Правильный ответ: х

14. Тип вопроса: закрытый

Пролиферация – это:

- 1) разрастание ткани путем мейотического новообразования клеток
- 2) разрастание ткани путем митотического новообразования клеток
- 3) разрастание ткани
- 4) новообразование клеток

Правильный ответ: х

15. Тип вопроса: закрытый

Промотор – это:

- 1) регуляторный участок гена или группы генов, к которому присоединяется фермент РНК–полимераза, осуществляющий транскрипцию генов
- 2) структурный участок гена или группы генов, к которому присоединяется фермент РНК–полимераза, осуществляющий транскрипцию генов
- 3) регуляторный участок гена или группы генов, к которому присоединяется фермент РНК–транскриптаза, осуществляющий транскрипцию генов
- 4) регуляторный участок гена или группы генов, к которому присоединяется фермент РНК–гираза, осуществляющий транскрипцию генов

Правильный ответ: х

16. Тип вопроса: открытый

Выходящий из хроматографической колонки раствор называется _____

Правильный ответ: х

17. Тип вопроса: открытый

_____ - распространенный в молекулярной биологии метод, позволяющий получать множество копий специфической последовательности ДНК, при условии, что известны последовательности нуклеотидов каждого конца амплифицируемого фрагмента.

Правильный ответ: х

18. Тип вопроса: открытый

_____ - идентифицируемая последовательность ДНК, наследуемая в соответствии с менделевскими закономерностями и облегчающая изучение наследования сцепленного с ней гена или признака

Правильный ответ: х

19. Тип вопроса: открытый

_____ - метод разделения молекул ДНК и РНК разной величины, принцип дей-

ствия которого состоит в движении молекул в пористом материале (геле) с различной скоростью

Правильный ответ: х

20. Тип вопроса: открытый

_____ - участок молекулы ДНК, отвечающий за один признак, т.е. за структуру определенной молекулы белка

Правильный ответ: х

21. Тип вопроса: открытый

_____ - процесс восстановления клеткой или целым организмом утраченных или поврежденных частей. В клеточной инженерии растений – процесс образования целого растения из одной клетки или каллусной культуры

Правильный ответ: х

22. Тип вопроса: открытый

Для получения протопластов из клеток грибов используется _____

Правильный ответ: х

23. Тип вопроса: открытый

Объединение геномов клеток разных видов и родов возможно при соматической гибридизации в _____ условиях.

Правильный ответ: х

24. Тип вопроса: открытый

Выделяют несколько типов маркеров: RAPD, AFLP, SSR, SCAR, STS, IRAP, и другие. Наиболее широкое распространение получили _____ и _____ типы маркеров

Правильный ответ: х

25. Тип вопроса: открытый

Разработанная технология получения рекомбинантного эритропоэтина основана на экспрессии гена в клетках _____

Правильный ответ: х

26. Тип вопроса: открытый

_____ - свойство клеток реализовать генетическую информацию ядра, обеспечивающую их дифференцировку и развитие до целого организма.

Правильный ответ: х

27. Тип вопроса: открытый

Что служит стартовым материалом для ПЦР? _____

Правильный ответ: х

28. Тип вопроса: открытый

Для получения протопластов из бактериальных клеток используется: _____

Правильный ответ: х

29. Тип вопроса: открытый

Эмбриокультура – это культура изолированных _____

Правильный ответ: х

30. Тип вопроса: открытый

_____ - синтез белка на матрице м-РНК, осуществляется на рибосомах

Правильный ответ: х

ПК-7 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания семян

1. Тип заданий: закрытый

Подкормка озимой пшеницы ранней весной («регенеративная») в фазу кущения способствует:

1. повышению кущения
2. повышению урожайности и белковости
3. повышению озернённости колоса

Правильный ответ: х

2. Тип заданий: закрытый

Подкормка озимой пшеницы весной в фазу трубкования («продуктивная») способствует:

1. увеличению озернённости колоса
2. повышению белковости зерна
3. устойчивости к полеганию

Правильный ответ: х

3. Тип заданий: закрытый

Подкормка озимой пшеницы весной в фазе колошения-молочной спелости («качественная») способствует:

1. повышению белковости, увеличению массы 1000 зерён
2. повышению озернённости
3. устойчивости к полеганию

Правильный ответ: х

4. Тип заданий: закрытый

Способ посева кукурузы на зерно:

1. в равной степени обычный рядовой и широкорядный
2. преимущественно обычный рядовой
3. преимущественно широкорядный

Правильный ответ: х

5. Тип заданий: закрытый

Инновационные приёмы в растениеводстве (выберите несколько правильных ответов):

1. Электронные карты полей
2. Высокоточное агрохимическое обследование полей
3. Навигационные системы для сельхозтехники
4. Мониторинг техники.
5. Предпосевная обработка семян
6. Послеуборочная доработка семян

Правильный ответ: х

6. Тип заданий: закрытый

Технология, предусматривающая прямой посев стерневыми сеялками в необработанную почву, называется:

1. нулевой обработкой («No-Till»)
2. полосной технологией («Strip-Till»)
3. адаптивной технологией

Правильный ответ: х

7. Тип заданий: закрытый

Для поздних подкормок озимой пшеницы используют:

1. двойной суперфосфат
2. хлористый калий

3. мочевины

Правильный ответ: х

8. Тип заданий: закрытый

Укажите оптимальный срок посева кукурузы.

1. при устойчивом прогревании почвы до 1-2°C.
2. при устойчивом прогревании почвы до 3-4°C.
3. при устойчивом прогревании почвы до 8-10°C.

Правильный ответ: х

9. Тип заданий: закрытый

Норма высева озимой пшеницы составляет:

1. 0,05-0,07 млн.шт./га
2. 2,5-3,0 млн.шт./га
3. 4,0-5,0 млн.шт./га

Правильный ответ: х

10. Тип заданий: закрытый

Для расчета нормы высева культуры необходимо знать:

1. чистоту семян, всхожесть семян
2. глубину заделки семян, массу 1000 семян
3. энергию прорастания семян, сортовую чистоту

Правильный ответ: х

11. Тип заданий: закрытый

Определение нуклеотидной последовательности генома – это:

- клонирование
- гибридизация
- секвенирование

Правильный ответ: х

12. Тип заданий: закрытый

Многочисленное увеличение копий ДНК получают методом:

- амплификации нуклеиновых кислот
- гель-электрофореза
- секвенирования

Правильный ответ: х

13. Тип заданий: закрытый

Праймеры – это:

- термостабильные ферменты
- короткие искусственно синтезированные олигонуклеотиды
- «строительный материал» для синтеза второй цепи ДНК

Правильный ответ: х

14. Тип заданий: закрытый

Метод создания молекулярных маркеров с использованием рестриктазы и меченного ДНК-зонда называется:

- SNP
- RFLP
- SSR

Правильный ответ: х

15. Тип заданий: закрытый

Какие селекционные посевы можно закладывать без повторений?

1. Контрольный питомник
 2. Коллекционный питомник
 3. Конкурсное сортоиспытание
- Правильный ответ: х

16. Тип заданий: открытый

Сорта Вакула, Нур, Биом, Раушан, принадлежат культуре _____

Правильный ответ: х

17. Тип заданий: открытый

Сорта Нордман, Вельвет, Аксайский усатый, Факор, Лумп, принадлежат культуре _____

Правильный ответ: х

18. Тип заданий: открытый

Способность семян к дружному прорастанию, называется _____

Правильный ответ: х

19. Тип заданий: открытый

Для ускорения созревания сои необходимо проводить приём _____

Правильный ответ: х

20. Тип заданий: открытый

В Центральном Черноземье по парам преимущественно сеют _____

Правильный ответ: х

21. Тип заданий: открытый

Из ранних яровых хлебов хуже всех переносит дефицит влаги _____

Правильный ответ: х

22. Тип заданий: открытый

Генетический код – это:
способ символической записи наследственной информации ДНК в виде _____ нуклеотидов.

Правильный ответ: х

23. Тип заданий: открытый

Посттрансляционная модификация, при которой происходит присоединение метильной группы (CH₃-) к нуклеотиду, называется _____

Правильный ответ: х

24. Тип заданий: открытый

ПЦР – это реакция, в ходе которой происходит _____ малых концентраций определённых фрагментов нуклеиновой кислоты

Правильный ответ: х

25. Тип заданий: открытый

Процесс, в ходе которого визуализируются ДНК-фрагменты, полученные при амплификации, называется _____

Правильный ответ: х

26. Тип заданий: открытый

Назовите 3 генома растительного организма _____

Правильный ответ: х

Тип заданий: открытый

Испытание, которое проводят в производственных условиях с целью хозяйственной оценки лучших перспективных сортов называется _____

Правильный ответ: х

27. Тип заданий: открытый

Для устранения возможного одностороннего влияния закономерного измерения почвенного плодородия на результаты полевого опыта применяется _____ размещение вариантов опыта

Правильный ответ: х

28. Тип заданий: открытый

При построении прямого угла на поле используется треугольник, стороны которого равны _____ метров

Правильный ответ: х

29. Тип заданий: открытый

Сортообразцы, которые планируется использовать в скрещиваниях текущего года высеваются в питомнике _____

Правильный ответ: х