

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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

Агибалов А.В.

26 июня 2024 г.

**Образовательная программа высшего образования**

Направление подготовки **35.04.04 Агронимия**  
Направленность (профиль) **Селекционно-генетические методы  
улучшения растений**

Квалификация магистр

Форма обучения очная

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

ВОРОНЕЖ  
2024 г.

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 утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ 26 июня 2024 г., протокол № 12.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

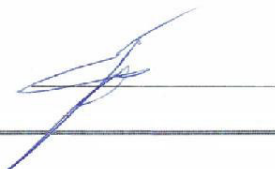
### Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия  
Направленность Селекционно-генетические методы улучшения растений

---

ОТВЕТСТВЕННЫЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Руководитель ПИШ



О.В. Буханцев

25.06.2024 г.

---

СОГЛАСОВАНО:


Проректор по учебной работе



Н.М. Дерканосова

26.06.2024 г.

Начальник управления по  
планированию и организации  
учебного процесса



Е.В. Терновых

26.06.2024 г.

Зав. отделом управления  
качеством



Е.А. Новикова

26.06.2024 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).

### 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 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №700 с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

- 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, введенное в действие приказом ректора №273 от 24.09.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.02 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы, введенное в действие приказом ректора №341 от 02.11.2020 г.;

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, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.02 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся с использованием технологий компьютерного тестирования, введенное в действие приказом ректора №200 от 13.07.2020г.;

П ВГАУ 1.1.05 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 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, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 г.;

П ВГАУ 1.1.09 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ об организации учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.04 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ Порядок организации освоения элективных и факультативных дисциплин, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.03 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕ об экстернах, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

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, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.07 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке выдачи документов о высшем образовании и о квалификации, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 г.;

П ВГАУ 1.1.12 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перехода обучающихся с платного обучения на бесплатное, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.12 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ об аттестационной комиссии, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.02 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся, введенное в действие приказом ректора №587 от 03.11.2022 г.;

П ВГАУ 1.1.13 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о фонде оценочных средств, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.14 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации дисциплин по философии, введенное в действие приказом ректора №376 от 12.10.2017 г.;

П ВГАУ 1.1.15 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации дисциплин по истории, введенное в действие приказом ректора №376 от 12.10.2017 г.;

П ВГАУ 1.1.06 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации дисциплин по иностранному языку, введенное в действие приказом ректора №357 от 31.05.2023 г.;

П ВГАУ 1.1.17 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ по реализации дисциплин по безопасности жизнедеятельности, введенное в действие приказом ректора №376 от 12.10.2017 г.;

П ВГАУ 1.1.11 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления образовательных отношений между образовательным учреждением, обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019 г.;

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), введенное в действие приказом ректора №288 от 09.08.2017 г.;

П ВГАУ 1.1.01 – 2021 ПОЛОЖЕНИЕ об особенностях реализации образовательных программ высшего образования в очно-заочной форме, введенное в действие приказом ректора №250 от 21.06.2021 г.

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, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.

П ВГАУ 1.1.05 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.

## 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)
<i>13 Сельское хозяйство</i>	<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-

		<p>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.</p> <p>Оценка и прогноз объемов производства семян сельскохозяйственных растений исходя из потребностей рынка, складывающейся конъюнктуры и достижения технологического суверенитета страны.</p> <p>Оптимизация формирования и динамики сортимента сельскохозяйственных культур в структуре севооборотов сельскохозяйственных организаций.</p> <p>Программирование сортимента и объемов семян сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий с учетом ресурсного обеспечения производственного процесса.</p> <p>Использование методов цифровизации для улучшения эффективности блоков селекционной программы и организации устойчивого семеноводства сельскохозяйственных растений с учетом почвенно-климатических условий.</p> <p>Разработка направлений биофортификации в рамках селекционных программ для управле-</p>	<p>водство, агрогенетика, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности</p>
--	--	--	---



		<p>ния качеством и безопасностью сортимента и семенного материала.</p> <p>Определение направлений совершенствования и повышения эффективности селекционных программ на основе последних научных достижений, передового отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения селекционно-семеноводческого комплекса.</p> <p>Развитие маркетинговых активностей, организация и проведение демопосевов, навыки продвижения пакетных предложений.</p> <p>Защита прав интеллектуальной собственности селекционных достижений</p>	
<p><b>01 Образование и наука</b></p>	<p><i>научно - исследовательский</i></p>	<p>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.</p> <p>Разработка методик планирования, оптимизации и проведения экспериментов, освоение новых методов исследования.</p> <p>Организация проведения экспериментов (полевых и лабораторных опытов)</p>	<p>Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, семеноводство, агрогенетика, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности</p>

		<p>по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий) при создании и воспроизводстве сортов и гибридов.</p> <p>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.</p> <p>Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных и исследования рынка.</p> <p>Создание моделей сортов с учетом потребностей участников производственно-сбытовой цепочки и прогноза развития внутреннего и внешнего рынков.</p> <p>Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, и презентаций научных публикаций по результатам выполненных исследований, развитие навыков выступлений.</p> <p>Организация консультационной поддержки по инновационным технологиям в генетике, селекции и семеноводстве.</p>	
--	--	---	--

### **Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение**

#### **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	<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p><b>Обучающийся должен знать:</b>  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</p> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b>  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.</p> <p><b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  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</p>
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>Обучающийся должен знать:</b>  ИД-1УК-2 Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b>  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</p> <p><b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>  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)</p>
		<p><b>Обучающийся должен знать:</b></p>

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

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	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
		<b>Обучающийся должен уметь</b>
		ИД-2 УК-5 Учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	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
		<b>Обучающийся должен знать:</b>
		ИД-1 УК-6 Знает приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования
		<b>Обучающийся должен уметь</b>
		ИД-2 УК-6. Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
		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;	<b>Обучающийся должен знать:</b>
	31. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
	<b>Обучающийся должен уметь</b>
	У1. Умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
ОПК-2. Способен передавать про-	<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
	Н1. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
	<b>Обучающийся должен знать:</b>

<p>фессиональные знания с учетом педагогических методик</p>	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)
	<b>Обучающийся должен уметь</b>
	У1. Умеет осуществлять педагогическую деятельности в сфере агрономических дисциплин и в смежных направлениях
	<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
	Н1. Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства
<p>ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</p>	<b>Обучающийся должен знать:</b>
	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
	<b>Обучающийся должен уметь:</b>
	У1. Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
	<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
Н1. Использует современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	
<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы</p>	<b>Обучающийся должен знать:</b>
	31. Знает методы и способы решения исследовательских задач
	<b>Обучающийся должен уметь</b>
	У1. Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
	<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
	Н1. Проводит научные исследования в агрономии Н2. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
<p>ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>	<b>Обучающийся должен знать:</b>
	31. Знает методы расчета экономической и агротехнической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
	<b>Обучающийся должен уметь</b>
У1. Умеет анализировать основные производственно-	

	экономические показатели проекта в агрономии
	У2. Умеет выполнять количественные оценки критериев эффективности проекта
	<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
	Н1. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Н2. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
	<b>Обучающийся должен знать:</b>
	З1. Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала
	<b>Обучающийся должен уметь</b>
	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
	<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
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 опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
<p>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</p>	<p>Сортимент по левых 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 без опасности, нормативно-правовое законодательство. Экспериментальный дизайн в генетике, селекции и семеноводстве. Техника закладки и проведения полевых и лабораторных опытов в рамках селекционных</p>	<p><b>ПК-1.</b> Способен к освоению и разработке методов ускорения и повышения эффективности селекционно-семеноводческого процесса</p>	<p><b>Обучающийся должен знать:</b>  ИД-1 ПК-1 Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных и информационных технологий в селекционно-генетических исследованиях  ИД-2ПК-1 Знает проблемы научного поиска современной селекции и генетики  ИД-3ПК-1 Знает историю развития селекционной работы и новейшие достижения в России и в мире  ИД-4ПК-1 Знает разнообразие методов создания и оценки исходного материала, основы создания самоопыленных линий и гибридов первого поколения  ИД-5ПК-1 Знает методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации  <b>Обучающийся должен уметь:</b>  ИД-6 ПК-1 Умеет выбирать методы селекции с учетом биоло-</p>	<p>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</p>

<p>статистики, анализ результатов экспериментов.</p> <p>Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.</p> <p>Создание моделей сорта.</p> <p>Организация и закладка селекционных питомников.</p> <p>Разработка сортовых агротехнологий, систем защиты растений. Размножение, очистка, сертификация и реализация семян.</p> <p>Подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.</p> <p>Проведение консультаций по сортовым технологиям и организации семеноводства.</p>	<p>программ.</p> <p>Виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте</p> <p>Современные технологии цифровизации, биоинформатики, анализа и представления экспериментальных данных. Информационные технологии в селекционных программах.</p> <p>Требования охраны труда в сельском хозяйстве</p>		<p>гических особенностей и направлений селекции культуры</p> <p>ИД-7 ПК-1 Умеет составлять программы совершенствования сортимента, внедрения инновационных, адаптивных технологий (элементов технологий) производства продукции растениеводства</p> <p>ИД-8 ПК-1 Умеет составлять программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов</p> <p><b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p>ИД-9 ПК-1 Владеет навыками организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом</p> <p>ИД-10 ПК-1 Владеет навыком критической оценки достоинств и недостатков исследуемых агротехнических приемов и повышения их эффективность</p> <p>ИД-11 ПК-1 Владеет навыками проводить консультирование сельхозпроизводителей по сортовым технологиям возделывания полевых культур</p> <p>ИД-12 ПК-1 Владеет получен-</p>	
--	---	--	---	--

			<p>ными 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</p>	
		<p><b>ПК-5.</b> Способен осуществлять дизайн селекционно-генетических исследований</p>	<p><b><u>Обучающийся должен знать:</u></b> 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 <b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b> 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 исходный материал для селекции ИД-7 ПК-5 Умеет разрабатывать селекционную программу исследований, план необхо-</p>	<p>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</p>

			<p>димых наблюдений и учетов</p> <p><b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p>ИД-8 ПК- 5 Владеет навыками самостоятельного изучения, обработки информации и анализа текстов в области селекции для углубления профессиональных знаний</p> <p>ИД-9 ПК- 5 Владеет навыками разных приемов селекционных отборов с целью выведения сорта и формирования сортамента</p>	
		<p><b>ПК-6</b> Способен проводить биотехнологические исследования в рамках селекционно- генетических программ</p>	<p><b><u>Обучающийся должен знать:</u></b></p> <p>ИД-1 ПК-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</p> <p>ИД-2 ПК-6 Знает новейшие приемы геномной и маркер-ориентированной селекции</p> <p>ИД-3 ПК-6 Знает базовые принципы технологий молекулярного маркирования, фенотипирования</p> <p><b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b></p> <p>ИД-5 ПК-6 Умеет проводить молекулярно-генетические маркерные анализы исходного и селек-</p>	<p>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).</p> <p>Форсайт- сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направле-</p>

			<p>ционного материала 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 <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> 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</p>	<p>ния подготовки 35.04.04 Агрономия</p>
--	--	--	---	--

		<p><b>ПК-7.</b> Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания семян</p>	<p><b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>  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 маркер-ориентированной селекции, принципы организации селекционного процесса  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 доступа к генетическим ресурсам  ИД-6 ПК-7 Знает методы научно-исследовательской деятельности в том числе в области се-</p>	<p>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</p>
--	--	--	---	---

			<p>лекции, семеноводства и биотехнологии</p> <p>ИД-7 ПК-7 Знает организацию и технологию селекционного процесса в зависимости от особенностей культуры и методов селекции</p> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <p>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</p> <p>ИД-9 ПК- 7 Умеет анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно- экономических условиях с целью выбора оптимальной</p> <p>ИД-10 ПК-7 Умеет планировать селекционный процесс, формулировать задачи исследования и применять разные приемы селекционных отборов с целью формирования сорта</p> <p><b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b></p> <p>ИД-11 ПК-7 Владеет навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур</p>	
--	--	--	---	--

			<p>(сортов)</p> <p>ИД-12 ПК-7 Владеет навыками подготовки аргументированного заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p> <p>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</p> <p>ИД-14 ПК-7 Владеет современными технологиями, применяемыми для осуществления маркервспомогательной селекции и ускорения селекционного процесса</p>	
--	--	--	---	--



<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
<p>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.</p> <p>Оценка и прогноз объемов производства семян сельскохозяйственных растений исходя из потребностей рынка, складывающейся конъюнктуры и достижения технологического суверенитета страны.</p> <p>Оптимизация формирования и динамики сортимента сельскохозяйственных культур в структуре севооборотов сельскохозяйственных организаций.</p> <p>Программирование сортимента и объемов семян сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий с учетом ресурсного обеспечения производственно-</p>	<p>Сортимент полевых культур, генетические коллекции растений, селекционная программа, методы биотехнологии, семеноводство, агрогенетика, вредные организмы и природа устойчивости к ним, категории качества и безопасности.</p>	<p><b>ПК-2.</b> Способен проводить генотипирование и фенотипирование селекционного материала, осуществлять генетическую паспортизацию селекционных достижений</p>	<p><b>Обучающийся должен знать:</b></p> <p>ИД-1 ПК-2 Знает современные наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний</p> <p>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</p> <p>ИД-3 ПК- 2 Знает основы составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований</p> <p>ИД-4 ПК-2 Знает методы информационно-консультационной деятельности в АПК</p> <p>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</p> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p>	<p>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).</p> <p>Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия</p>

<p>го процесса.</p> <p>Использование методов цифровизации для улучшения эффективности блоков селекционной программы и организации устойчивого семеноводства сельскохозяйственных растений с учетом почвенно- климатических условий.</p> <p>Разработка направлений биофортификации в рамках селекционных программ для управления качеством и безопасностью сортимента и семенного материала.</p> <p>Определение направлений совершенствования и повышения эффективности селекционных программ на основе последних научных достижений, передового отечественного зарубежного опыта.</p> <p>Определение потребности в земельных, материально- технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения селекционно-семеноводческого комплекса</p>			<p>ИД-6 ПК-2 Умеет давать оценки коллекционному и селекционному материалу на основе знаний фенотипических и молекулярно-генетических методик маркерного анализа</p> <p><b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b></p> <p>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</p> <p>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</p>	
---	--	--	---	--

		<p><b>ПК-3.</b> Способен работать с биоинформационными средствами анализа геномной ДНК</p>	<p><b>Обучающийся должен знать:</b></p> <p>ИД-1 ПК-3 Знает сортовые признаки различных культур, имеющие апробационное значение, основы сертификации семян</p> <p>ИД-2 ПК-3 Знает генетическую структуру сортов и методы их создания</p> <p>ИД-3 ПК-3 Знает учреждения-оригинаторы сортов и хозяйственно-биологические особенности сортов</p> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <p>ИД-8 ПК-3 Умеет подбирать необходимые и оптимальные условия проведения научного анализа в зависимости от специфики поставленной задачи с применением методов биоинформатики</p> <p>ИД-9 ПК-3 Умеет использовать стандартные и специализированные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач биоинформатики</p> <p>ИД-10 ПК-3 Умеет выделять ДНК из разных организмов, готовить пробы и проводить реакцию ПЦР, анализировать полученные результаты</p> <p><b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b></p>	<p>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).</p> <p>Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия</p>
--	--	--	--	---

			<p>ИД-11 ПК-3 Владеет навыками применения современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыками работы с современной аппаратурой</p> <p>ИД-12 ПК-3 Владеет методами выделения ДНК, проведения полимеразной цепной реакции, подготовки проб, анализа нуклеотидных последовательностей</p> <p>ИД-13 ПК-3 Владеет методами проведения необходимых этапов статистического и сравнительного анализа, компьютерной обработки, диагностики, моделирования биологических последовательностей</p> <p>ИД-14 ПК-3 Владеет правилами расчетов оптимальных параметров проведения анализа, систематизации и интерпретации данных биологических объектов, их корректирования</p>	
--	--	--	---	--

		<p><b>ПК-4.</b> Способен управлять базами данных селекционно-генетических ресурсов</p>	<p><b>Обучающийся должен знать:</b>          ИД-1 ПК-4 Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и ино-странном языках          ИД-2 ПК-4 Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию          ИД-3 ПК-4 Знает принципы проведения и задачи Государственного сортоиспытания          ИД-4 ПК-4 Знает генетические основы селекции, включающие методы выведения сортов и гибридов культурных растений с хозяйственно-ценными свойствами  <b>Обучающийся должен уметь:</b>          ИД-5 ПК-4 Умеет проводить статистическую обработку экспериментальных данных в селекционно-ориентированных программах и интерпретировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач  <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>          ИД-6 ПК-4 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов и подбора соритимента          ИД-7 ПК-7 Владеет навыками</p>	<p>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</p>
--	--	--	---	--

			<p>формулировки выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений</p> <p>ИД-8 ПК-4 Владеет навыками представления научных результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета, навыками презентаций</p>	
--	--	--	---	--

## 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 <http://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.

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с П ВГАУ 1.1.02 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы, введенное в действие приказом ректора №341 от 02.11.2020 г.

Программы практик разработаны в соответствии с П ВГАУ 1.1.05 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся, введенное в действие приказом ректора №149 от 28.04.2020 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с 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.



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 (<http://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://www.vsau.ru/sveden/education/>), 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 электронные образовательные ресурсы удаленного доступа, право пользования которыми определяется договорами.

### 6.2. Учебно-методическое обеспечение ОП ВО

Учебно-методическое обеспечение ОП ВО направления подготовки 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 электронные образовательные ресурсы удаленного доступа, право пользования которыми определяется договорами.

<b>Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС</b> (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2022/2023	1.	Контракт № 358/ДУ от 30.08.2021. (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2021 – 23.09.2022
	2.	Контракт № 612/ДУ от 27.12.2021. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2022 – 31.12.2022
	3.	Контракт № 656/ДУ от 30.12.2022. (ЭБС «ZANOUM.COM»)	01.01.2023 – 31.12.2023
	4.	Контракт № 320/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	5.	Контракт № 321/ДУ от 04.08.2022. (ЭБС ЮРАЙТ – (СПО))	05.08.2022 – 04.08.2023
	6.	Контракт № 334-ДУ от 30.08.2022. (ЭБС IPRbooks)	01.09.2022 – 31.08.2023
	7.	Контракт № 411-ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «ЛАНЬ»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	8.	Контракт № 561/ДУ от 07.12.2021. (ЭБС eLIBRARY РУНЭБ)	01.01.2022 - 31.12.2022
	9.	Лицензионный контракт № 62/ДУ от 23.03.2023. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2023 – 31.12.2023
	10.	Контракт № 493/ДУ от 11.11.2022. (Электронные формы учебников для СПО)	11.11.2022 – 11.11.2023
	11.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация до 28.03.2027)
	12.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2023/2024	1.	Контракт № 656/ДУ от 30.12.2022. (ЭБС «ZANOUM.COM»)	01.01.2023 – 31.12.2023
	2.	Контракт № 411-ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «ЛАНЬ»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	3.	Лицензионный контракт № 62/ДУ от 23.03.2023. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2023 – 31.12.2023
	4.	Контракт № 493/ДУ от 11.11.2022. (Электронные формы учебников для СПО)	11.11.2022 – 11.11.2023
	5.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация 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 накладки 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:

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Yandex / Mozilla Firefox / Internet Explorer	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

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

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Yandex / Mozilla Firefox / Internet Explorer	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

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 высокотехнологичных 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 проектов*) 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 общества.

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 соотнесена 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 памятным 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», путинском 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 страницах вузовских газет «За кадры», «Зачёт», «Vet-форум», «Педсовет», которые являются победителями Всероссийских и областных конкурсов (газета «Зачет» 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, Кинопарк 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, госнаркоконтроля, 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/ПИШ/04%20Магистратура/2023/35.04.04%20Агрономия%20ПИШ/35.04.04%20Селекционно%20-%20генетические%20методы%20улучшения%20растений/КГВ%20Календарный%20план%20воспитательной%20работы%20на%202023-2024.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 которой 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, введенное в действие приказом ректора №149 от 28.04.2020 г.;

П ВГАУ 1.1.13 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о фонде оценочных средств, введенное в действие приказом ректора №283 от 01.10.2020 г.;

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:

- 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.

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 ведущими преподавателями передовой инженерной школы и наставниками со стороны промышленных партнеров и направлена на демонстрацию умения обучающимися решать задачи профессиональной деятельности, предусмотряемые данной ОП.

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 агропредприятия
  9. Состояние и пути совершенствования внутрихозяйственного семеноводства кормовых культур в условиях агропредприятия
  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-климатических условиях выращивания.
  25. Селекция суданской травы на скороспелость и продуктивность в условиях ЦЧР.
  26. Результаты оценки сортообразцов зерновых культур по комплексу хозяйственно ценных 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. Агробиологическая 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 экологическимобоснованием 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 дляразличных 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. Морфофизиологические 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 – 60-80 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	
2.1. Характеристика места и условий работы	30-35
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 2.1. Общая характеристика хозяйства 2.2. Рельеф 2.3. Климат 2.4. Почвы 2.5. Экономическое положение хозяйства	12-20
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 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 требованиям:

- 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 со-



став 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 Агрономия, 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		
2	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).

## Приложение 2

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

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень квалификации
13.017 Агроном	D	Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	7	Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области селекции и семеноводства Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях	D/03 .7	7

				<p>производства, в соответствии с разработанной программой. Обработать результаты исследований с использованием методов математической статистики Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций</p> <p>Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области селекции и генетики</p> <p>Разработка стратегии развития семеноводства в организации Определение направлений совершенствования и повышения эффективности селекционных программ на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных учреждений в целях импортозамещения.</p>		
				<p>Организация сбора и анализа рыночной и первичной информации, необходимой для определения потребности в ресурсах Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий по выведению</p>		

<p>Форсайт-сессии с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия.</p>		<p>Управление формированием сорта и производством семян</p>		<p>сортов и гибридов в рамках селекционных программ.          Организация проведения экспериментов по оценке эффективности инновационных методов расширения генетического разнообразия, отбора, при выведении сортов и гибридов в селекционных программах.          Сбор и анализ результатов исследований, в том числе анализ больших объемов данных с помощью нейросетей и искусственного интеллекта.          Подготовка рекомендаций по коммерциализации и внедрению в производство сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа результатов исследований.          Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций          Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области селекции, семеноводства и генетики</p>	
---	--	---	--	---	--

**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-6; ПК-5; ПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-3
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-6; ПК-5; ПК-7; ПК-4; ПК-3
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 метагеномов	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-6; ПК-5; ПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-3
	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».**

**Министерство сельского хозяйства РФ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Передовая инженерная школа "Агроген"

Календарный учебный график на 2024-2025 учебный год 1 курса очной формы обучения 2024 года набора

Направление: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль): Селекционно - генетические методы улучшения растений

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
Дерганосова Н.М.  
" 26 " 2024 г.



Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Пн	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16</

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

Учебный план представлен на сайте университета.

[http://umk.vsau.ru/umc/%d0%9f%d0%98%d0%a8/04%20%d0%9c%d0%b0%d0%b3%d0%b8%d1%81%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%82%d1%83%d1%80%d0%b0/2023/35.04.04%20%d0%90%d0%b3%d1%80%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%bc%d0%b8%d1%8f%20%d0%9f%d0%98%d0%a8/35.04.04%20%d0%a1%d0%b5%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%86%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d0%be%20-%d0%20%d0%b3%d0%b5%d0%bd%d0%b5%d1%82%d0%b8%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%b8%d0%b5%20%d0%bc%d0%b5%d1%82%d0%be%d0%b4%d1%8b%20%d1%83%d0%bb%d1%83%d1%87%d1%88%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f%20%d1%80%d0%b0%d1%81%d1%82%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b9/%d0%a3%d1%87%d0%9f%d0%bb%d0%b0%d0%bd%2035.04.04.%d0%90%d0%b3%d1%80%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%bc%d0%b8%d1%8f%d0%9f%d0%98%d0%a8\\_2023%20%d0%b3.%d0%bd..pdf](http://umk.vsau.ru/umc/%d0%9f%d0%98%d0%a8/04%20%d0%9c%d0%b0%d0%b3%d0%b8%d1%81%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%82%d1%83%d1%80%d0%b0/2023/35.04.04%20%d0%90%d0%b3%d1%80%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%bc%d0%b8%d1%8f%20%d0%9f%d0%98%d0%a8/35.04.04%20%d0%a1%d0%b5%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%86%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d0%be%20-%d0%20%d0%b3%d0%b5%d0%bd%d0%b5%d1%82%d0%b8%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%b8%d0%b5%20%d0%bc%d0%b5%d1%82%d0%be%d0%b4%d1%8b%20%d1%83%d0%bb%d1%83%d1%87%d1%88%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f%20%d1%80%d0%b0%d1%81%d1%82%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b9/%d0%a3%d1%87%d0%9f%d0%bb%d0%b0%d0%bd%2035.04.04.%d0%90%d0%b3%d1%80%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%bc%d0%b8%d1%8f%d0%9f%d0%98%d0%a8_2023%20%d0%b3.%d0%bd..pdf)

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

Аннотации представлены на сайте университета.

<http://umk.vsau.ru/umc/%d0%9f%d0%98%d0%a8/04%20%d0%9c%d0%b0%d0%b3%d0%b8%d1%81%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%82%d1%83%d1%80%d0%b0/2023/35.04.04%20%d0%90%d0%b3%d1%80%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%bc%d0%b8%d1%8f%20%d0%9f%d0%98%d0%a8/35.04.04%20%d0%a1%d0%b5%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%86%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d0%be%20-%d0%20%d0%b3%d0%b5%d0%bd%d0%b5%d1%82%d0%b8%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%b8%d0%b5%20%d0%bc%d0%b5%d1%82%d0%be%d0%b4%d1%8b%20%d1%83%d0%bb%d1%83%d1%87%d1%88%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f%20%d1%80%d0%b0%d1%81%d1%82%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b9/%d0%90%d0%bd%d0%be%d1%82%d0%b0%d1%86%d0%b8%d0%b8%2035.04.04%20%d0%90%d0%b3%d1%80%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%bc%d0%b8%d1%8f.pdf>

## Приложение 7

Сведения о кадровых условиях реализации образовательной программы 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность «Агроэкологическая оценка и рациональное использование земель».

№ 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	На условиях внутреннего совместительства	Должность – зав. кафедрой земледелия и защиты растений, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	2022 г., "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 2021 г., "Выращивание и сертификация семян сахарной свеклы"; 2020 г., "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 2021 г., "Актуальные проблемы подготовки агрономических кадров для сельского хозяйства" 2021 г., "Международная аккредитация: как оценить качество образования по международным стандартам"	42,75	0,05
2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Макарова Елена Леонидовна	По договору ГПХ	Доцент кафедры русского и иностранных языков ВГАУ, кандидат педагогических наук	Высшее, специальность 1. «Учитель немецкого и английского языков»	«Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 90ч., 2023, Воронеж, ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ «Использование современных педагогических технологий в процессе обучения иностранному языку», 72ч. Октябрь 2022, Воронеж,	28,25	0,03

						<p>АНО ДПО «Институт диалога культур «Интерлингва» «Инновационные подходы в преподавании немецкого языка», 32 часа 08.10.2020- 18.10.2020, Москва, Немец- кий культурный центр им. Гете в Москве Педагогика и психология профессионального образо- вания», 72ч., Ноябрь 2023, Воронеж, ФГБОУ ВО Во- ронезский ГАУ «Информационно- коммуникационные техно- логии в образовательной деятельности», 76ч., 15.02.2022 – 04.03.2022г., Воронеж, ФГБОУ ВО Во- ронезский ГАУ</p>		
3	Проектный ме- неджмент	Диденко Алек- сандр Сергее- вич	По договору ГПХ	доцент Финансового уни- верситета при Правитель- стве РФ, зав. лабораторией управленческих нейро- наук, институт бизнеса и делового администриро- вания Москвы, кандидат экономических наук	Высшее, факультет «Финансы и кредит» РЭА им. Г. В. Плеха- нова	<p>Scrum Master Certifica- tion: Scaling Agile and the Team-of-Teams, 2022 Combining Scrum with Other Agile Methodolo- gies, 2022 Ресурсное планирование и обеспечение проектов стратегического раз- вития в сфере высшего об- разования», (Сколково, 72 ч., 2017) Модернизация базовых процессов в университе- те» (Сколково, 72 ч., 2017г.) Новая модель универ- ситета: двигатели раз- вития и управление из-</p>	42,15	0,05

						менениями (Сколково, 72 ч., 2017 г.) Проблематика реализации системных изменений в сфере управления высшим образованием (Сколково, 72ч., 2017) Российские и мировые тренды развития системы высшего образования (Сколково, 72 ч., 2017) Десять компетенций наставника студенческого проекта (Сколково, 24.ч, 2021) Introduction to Scrum Master Training, 2022 Scrum Master Certification: Scrum Methodologies, 2022 Scrum Master Certification, 2022		
4	Основы коммерциализации селекционных достижений	Климкина Екатерина Витальевна	На условиях внутреннего государственного местительства	Должность – доцент, Ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Экономика и организация сельского хозяйства, Экономист-организатор сельскохозяйственного производства	Повышение квалификации "Информационные системы и технологии в сельском хозяйстве ",2021; Повышение квалификации "Инклюзивное образование в вузе" ,2022; Повышение квалификации; «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности»;2022. Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2022	44,15	0,05
5	Физиология развития и формирования			Должность – доцент мелиоративно-биологического факультета	Высшее, магистратура биолого-почвенного	«Проектирование и разработка электронных курсов	42,75	0,05

	ния продуктивности растений	Федорина Ольга Сергеевна	По договору ГПХ	культета ВГУ Ученая степень – кандидат биол. наук	факультета ВГУ	сов», «Безопасность жизнедеятельности образовательного процесса» РУДН, «Психолого-педагогическая компетентность преподавателя»		
6	Инновационные технологии в селекции	Гончаров Сергей Владимирович	По договору ГПХ	Зав. кафедры генетики, селекции и семеноводства КубГАУ, доктор биол. наук, доцент	Высшее, Биология	«Инновационные технологии в агрономии в практике организации учебной деятельности обучающихся аграрных вузов», 16ч., 2022г., Краснодар «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», 144ч., 2021г., АНО ВО "Университет Иннополис"	44,75	0,06
7	Аналитическая химия в биотехнологии	Шапошник Алексей Владимирович	На условиях внутреннего госместительства	Должность -зав. кафедрой химии, Ученая степень – доктор химических наук, Ученое звание - профессор	Высшее, специалитет, Химия, Химик. Преподаватель химии и физики	2021 г., "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"; 2021 г., "Нормативно-правовое обеспечение государственной политики в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов питания" 2023 г., «Информационно - коммуникационные технологии в образовательной деятельности» 2022 г., «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования»	32,15	0,04
8	Организация селекционно-семеноводческого процесса	Пушкарева Вероника Игоревна	На условиях внутреннего госместительства	Должность - доцент, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	2021 г., «Возможности и перспективы ПЦР - диагностики в сахарной свекле»; 2021 г., «Современные технологии в селекции сахарной свеклы»; 2022 г., «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования»; 2022 г., «Цифровые технологии в преподавании профессиональных дис-	73,25	0,08

						циплин»; 2022 г., «Генетические технологии в селекции, семеноводстве и растениеводстве»; 2023 г., «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности» Повышение квалификации «Генетика и селекция в растениеводстве», 2023		
9	Биотехнология	Тороп Елена Александровна	На условиях внутреннего госместительства	Должность - профессор, Ученая степень – доктор химических наук, Ученое звание - профессор	Высшее, Специалитет, Биология, Биолог. Преподаватель биологии и химии	2021 г., "Технологии ускоренной селекции растений - производство линий удвоенных гаплоидов. Молекулярная селекция растений"; 2022 г., «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования»; 2022 г. , "Инновационные технологии возделывания картофеля с использованием отечественных достижений науки и техники»; 2022 г., «Генетические технологии в селекции, семеноводстве и растениеводстве»; 2023 г., «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности» Повышение квалификации «Генетика и селекция в растениеводстве», 2023	48,75	0,07
10	Индустриальное семеноводство	Некрасова Татьяна Павловна	На условиях внутреннего госместительства	Должность – доцент, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, ученое звание – доцент	Высшее, специалитет, агрохимия и почвоведение; ученый агроном, агрохимик-почвовед	Повышение квалификации "2022 г., "Производство и контроль качества семян сахарной свеклы"; 2022 г., "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 2022 г., "Выращивание и сертификация семян сахарной свеклы"; 2022 г., "Выращивание и сертификация семян сахарной свеклы"; 2023, «Генетика и селекция в растениеводстве»; "2021 г., "Педагогическое мастерство преподавателя непрерывного	77,25	0,09

						образования в условиях цифровой трансформации общества"; 2020 г., "Инклюзивное образование в вузе"		
11	Геномные технологии в селекции	Пермякова Наталья Владиславовна	По договору ГПХ	Мл. научный сотрудник лаб. биоинженерии растений ИЦиГ СО РАН (Новосибирск), канд. биол. наук	Высшее, специалитет, биология, биолог	Стажировка в международном учебно-научном биотехнологическом центре, Московский государственный университет, Москва, Россия. Специальность – генная инженерия Разработчик и преподаватель курсов повышения квалификации по теме "Биотехнология в селекции растений" ИЦиГ СО РАН (г. Новосибирск), Сколковский институт науки и технологий (г. Москва) 2020-2022 г.	44,25	0,05
12	Биоинформатика в селекционных программах	Наваз Мухаммад Амджад	Сетевая программа, реализуемая ТГУ	Старший научный сотрудник Центра исследований в области материалов и технологий, профессором Образовательного центра Научно-образовательного центра Передовая инженерная школа «Агробиотек» Томского государственного университета	Высшее,	1. Boditech Poster Award – The Genetics Society of Korea – 2017. 2. Outstanding Presentation Award – The Korean Society of Crop Science – 2017. 3. Global Scholarship – Chonnam National University, South Korea – 2015-2017. 4. Merit Scholarship – University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan – 2010. 5. ICDD Scholarship – University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan and University of Kessel, Germany – 2010. 6. Bronze Medal (for achieving 3rd position in Bachelor of Science (honors) in Agriculture – University of Sargodha, Sargodha, Pakistan.	66,25	0,07
13	Частная селекция технических культур	Малыхин Евгений Николаевич	По договору ГПХ	руководитель отдела селекции ООО "СоюзСемСвекла"	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	Апробация сельскохозяйственных культур, Воронежский ГАУ, 72ч., 28.03.-08.04.2022 г., Воронеж	44,15	0,05



14	Частная селекция масличных культур	Малыхин Евгений Николаевич	По договору ГПХ	руководитель отдела селекции ООО "СоюзСемСвекла"	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	Апробация сельскохозяйственных культур, Воронежский ГАУ, 72ч., 28.03.-08.04.2022 г., Воронеж	44,15	0,05
15	Частная селекция зерновых культур	Хроннок Василий Борисович	По договору ГПХ	к.с.-х.н., зав. кафедрой агрономии и селекции сельскохозяйственных культур Донской ГАУ	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, 2020	44,15	0,06
16	Молекулярные маркеры и их использование в селекции	Налбандян Арпине Артаваздовна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – Зав. лабораторией маркер ориентированной селекции ВНИИСС им. Мазлумова, ученая степень – кандидат биологических наук доцент	Высшее, специалитет, Учитель биологии и химии	Повышение квалификации "Цифровые технологии в профессиональной деятельности", 2022; Повышение квалификации «Основы клеточных технологий в селекции растений. Основы молекулярной селекции растений», 2021; Повышение квалификации «Информационно-коммуникативные технологии в образовательной деятельности», 2023 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2023	44,15	0,05
17	Инновационные технологии в семеноводстве	Задорожная Валентина Алексеевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - доцент, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, Ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	2022 г., "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 2022 г., "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 2020 г., Диплом о профессиональной переподготовке «Экономика и менеджмент организации»	74,75	0,08
18	Анализ микробных метабеномов	Пилюгина Е.А.	На условиях внутреннего совместительства	Должность доцент ученая степень - кандидат сельскохозяйственных наук, ученое звание - профессор	Высшее, специалитет, Агрономия, ученый агроном-агрохимик	2022 г., "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 2021 г., "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 2021 г., "Возможности и перспективы ПЦР-диагностики в селекции сахарной свеклы	74,75	0,1
19	Основы семеноведения	Задорожная	На условиях внут-	Должность - доцент, ученая	Высшее,	2022 г., "Информационно-	74,75	0,08

	ния	Валентина Алексеевна	ренного совместительства	степень – кандидат сельскохозяйственных наук, Ученое звание - доцент	специалитет, Агрономия, Ученый агроном	коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 2022 г., "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 2020 г., Диплом о профессиональной переподготовке «Экономика и менеджмент организации»		
20	Генетические ресурсы и их использование в селекции	Задорожная Валентина Алексеевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - доцент, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, Ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	2022 г., "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 2022 г., "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 2020 г., Диплом о профессиональной переподготовке «Экономика и менеджмент организации»	74,75	0,08
21	Интеллектуальная собственность	Репко Наталья Валентиновна	По договору ГПХ	Профессор кафедры генетики, селекции и семеноводства КубГАУ, доктор с.-х. наук, доцент	Высшее, специалитет, Агрономия	«Методические и организационные аспекты создания педагогических условий для развития обучающихся», 20ч., 2020г., Краснодар «Введение в молекулярную селекцию растений. Базовые генетические концепции в молекулярной селекции растений. Основы клеточных технологий», 40ч, 2020г., Москва «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 24ч., 2019г., Краснодар	72,25	0,1
22	Статистический анализ в селекционно-генетических исследованиях	Голева Галина Геннадьевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - заведующий кафедрой, профессор, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном, селекционер семеновод	Повышение квалификации «Информационно-коммуникативные технологии в образовательной деятельности», 2023 Повышение квалификации «Педа-	72,25	0,1

						гогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2022 Повышение квалификации «Генетические технологии в селекции, семеноводстве и растениеводстве», 2022 Повышение квалификации «Генетика и селекция в растениеводстве», 2023		
23	производственная практика, технологическая практика	Цыкалов Александр Николаевич	На условиях внутреннего совместительства	Доцент каф. земледелия, растениеводства и защиты растений, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	«Инновационные технологии и организация производства в АПК», 72ч., 2022г., Москва «Электронная информационно-образовательная среда университета в условиях цифровой трансформации университета», 36с. 2021г., Елец «Технологические приемы производства семян сахарной свеклы», 72ч., 2021г., Воронеж «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 90ч., 2023г., Воронеж «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 72ч., 2023г., Воронеж	10	0,01
24	производственная практика, научно-исследовательская работа	Логвинов Алексей Викторович	На условиях внешнего совместительства	Директор ФГНУ Первомайская сос, д.с.-х.н.	Высшее, Юриспруденция	«Инновационные технологии в агрономии в практике организации учебной деятельности обучающихся аграрных вузов», 2022г., Краснодар	10	0,01
25	производственная практика, преддипломная практика	Задорожная Валентина Алексеевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - доцент, ученая степень – кандидат сельскохозяйственных наук, Ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	2022 г., "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности"; 2022 г., "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования"; 2020 г., Диплом о профессиональной переподготовке	5	0,005

						«Экономика и менеджмент организации»		
26		Голева Галина Геннадьевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность - заведующий кафедрой, профессор, ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном, селекционер семеновод	Повышение квалификации «Информационно-коммуникативные технологии в образовательной деятельности», 2023 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2022 Повышение квалификации «Генетические технологии в селекции, семеноводстве и растениеводстве», 2022 Повышение квалификации «Генетика и селекция в растениеводстве», 2023	33,5	0,045
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Карпачев Владимир Владимирович	По договору ГПХ	Директор Всероссийского научно-исследовательского института рапса, доктор с.-х. наук, профессор, член-корреспондент РАН	Высшее, специалитет Агрономия, ученый агроном селекционер-семеновод	«Информационно- профессиональная компетентность преподавателя высшей школы», научно-образовательный центр реализации образовательных и исследовательских проектов, 2016 г. «Новые направления исследований в АПК»	33,5	0,045
		Волощенко Виталий Сергеевич	По договору ГПХ	к.с.-х.н. директор отделения центра селекции и первичного семеноводства ООО "ЭкоНива-Семена"	Высшее, специалитет Агрономия, ученый агроном	«Работа в новых экономических условиях», Ставрополь, 2000г. Стажировка по гетерозисной селекции на селекционной станции им Тимофеева МСХА им. К.А. Тимирязева, 2001г. Стажировка на тему «Передовые технологии овощеводства», Херсонская область, 2006г.	33,5	0,04

						«Управление размещением государственных муниципальных заказов», 2009г. «Информационно-аналитические технологии и средства поддержки принятия управленческих решений», Москва, 2011г. «Правила ВТО в сельском хозяйстве», 2012г. «Селекция и семеноводство культивируемых растений», 2017г. «Контрактная система в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», 2017г.		
27	Селекция и семеноводство технических культур	Цыкалов Александр Николаевич	На условиях внутреннего совместительства	Доцент каф. земледелия, растениеводства и защиты растений, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном	«Инновационные технологии и организация производства в АПК», 72ч., 2022г., Москва «Электронная информационно-образовательная среда университета в условиях цифровой трансформации университета», 36с. 2021г., Елец «Технологические приемы производства семян сахарной свеклы», 72ч., 2021г., Воронеж «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 90ч., 2023г., Воронеж «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 72ч., 2023г., Воронеж	24,15	0,027
28	Селекция и семеноводство бобовых культур					«Основы сертификации и методьотбора средних проб от партий семян»,	24,15	0,03

		Титаренко Алексей Васи- льевич	По внешнему совместительству	Заместитель директора агрофирмы «Павловская Нива», док-тор с.-х. наук	Высшее, специалитет, Агрономия, Ученый агроном- селекционер	2012г., зерноград Аттестация на право от- бора проб от партий се- мян зерновых, зернобо- бовых, масличных и дру- гих культур, 2012г . «Генетика, селекция и семеноводство сельско- хозяйственных куль- тур», Москва «Патентование и изобре- тательство», Москва		
	<b>Итого:</b>						1380,6	1,652

**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	<p>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</p> <p>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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная тех-</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д,</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.224, 226</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а (с 10.00 до 17.00 ч.)</p>

		<p>ника 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</p> <p>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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
<p>2</p>	<p>Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	<p>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, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>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, видеопроекторное оборудование для презентаций, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>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, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice .....</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной ме-</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д,</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.369</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а</p>

		бели, 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	
3	Проектный менеджмент	<p>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</p> <p>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, 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</p> <p>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 .....</p> <p>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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д,</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а</p>
4	Основы коммерциализации технологических достижений	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используе-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		<p>мое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д,</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.224</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а</p>
<p>5</p>	<p>Физиология развития и формирования продуктивности растений</p>	<p>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</p> <p>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,</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область,</p>

		<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, (ЦБИ)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а</p>
6	<p>Инновационные технологии в селекции</p>	<p>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,</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>

		<p>MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>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 PA2102С, 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p>
--	--	--	---

		<p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д                   394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
<p>7</p>	<p>Аналитическая химия в биотехнологии</p>	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: мультимедийное оборудование, экран, проектор; 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 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, кондуктометр, 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"</p>	<p>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.</p>

		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	Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 232а
8	Организация селекционно-семеноводческого процесса	<p>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</p> <p>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, С1000 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 PA2102С, 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, препаративные 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</p> <p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возмож-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>



		<p>ностью 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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
<p>9</p>	<p>Биотехнология</p>	<p>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</p> <p>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, С1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p>

		<p>растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°С), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102С, 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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, демон-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>
--	--	---	---

		<p>страционное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
<p>10</p>	<p>Индустриальное семеноводство</p>	<p>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</p> <p>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 PA2102С, 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, препаративные 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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p>

		<p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
<p>11</p>	<p>Геномные технологии в селекции</p>	<p>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</p> <p>Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам», АУ-12; Генетический анализатор «Нанофор- 05», Синтол, Амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоцик-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p>

	<p>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 лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°С), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы анали- тические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102С, 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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,</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>
--	--	---

		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
12	Биоинформатика в селекционных программах	Реализуется по сетевому договору с ТГУ	
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 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 анализов: реактивы, красители, зафиксированные образцы с.-х.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д  394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)

		<p>культур; горелки, стекла предметные, стекла покровные, препаративные 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
14	Частная селекция масличных культур	<p>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,</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>

	<p>MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>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 PA2102С, 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, препаративные 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область,</p>
--	---	---



		<p>учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
15	Частная селекция зерновых культур	<p>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</p> <p>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, С1000 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 PA2102С, 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 твердо-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p>

	<p>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, препаративные 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
--	---	---

16	Молекулярные маркеры и их использование в селекции	<p>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</p> <p>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, препаративные 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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>
----	--	---	---

	<p>Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
17	<p>Инновационные технологии в семейном водстве</p> <p>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</p> <p>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,</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p>

		<p>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, препаративные 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную инфор-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область,</p>
--	--	--	---

		<p>мационно-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</p>	<p>г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
<p>18</p>	<p>Анализ микробных метагеномов</p>	<p>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</p> <p>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, С1000 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 PA2102С, 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</p> <p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возмож-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>

		<p>ностью 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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
19	Основы семеноведения	<p>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</p> <p>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, С1000 Touch тм Thermal Cycler, Стерилизатор паровой автоматический для стерилизации</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p>

		<p>растворов лекарственных средств, Шкаф сушильный лабораторный, ШС-80-01 СПУ (200°С), Бидистиллятор, GFL 2104, Весы аналитические, РА64, Прецизионные весы Ohaus PA2102С, 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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, демон-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>
--	--	---	---



		<p>страционное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>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</p>	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
20	Генетические ресурсы и их использование в селекции	Реализуется по сетевому договору с ВИР им. Н.И. Вавилова	
21	Интеллектуальная собственность	<p>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</p> <p>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 PA2102С, 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, препаративные иглы, клей, ножницы, микрофотографии метафазных пластинок различных с.х. культур; постоянные цитологические препараты для изучения процессов митоза, мейоза, гаметогенеза;</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p>

		<p>раздаточный материал для выполнения индивидуальных заданий по моделированию молекулярных процессов в клетке: строение ДНК, репликация ДНК, транскрипция, трансляция</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
22	Статистический анализ в селекционно-генетических исследованиях	<p>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</p> <p>Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий: комплект учебной мебели; микроскопы «Биолам»,</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p>

	<p>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 PA2102С, 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, препаративные 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122а</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p>
--	--	---

		<p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
23	<p>производственная практика, технологическая практика</p>	<p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумова» от 03.02.2020 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг" от 10.04.2017 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО "Щелково Агрохим" от 18.12.2017 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 06 февраля 2013 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-Черноземье» от 31 июля 2017 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.</p>	<p>396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п.ВНИИСС, д.86</p> <p>397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, д. 33</p> <p>142900, Московская обл., г. Кашира, пр-т Советский, д. 4</p> <p>394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114/14</p> <p>396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3</p> <p>394036, г. Воронеж, ул. Пролетарская, д. 87В</p> <p>142931, Московская область, город Кашира, деревня Топканово, улица Черкизовская (Мясопереработка Тер.), дом 1, помещение 1, каб.2</p>
24	<p>производственная практика, научно-исследовательская работа</p>	<p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумова» от 03.02.2020 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ЭкоНива-АПК</p>	<p>396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п.ВНИИСС, д.86</p>

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

		<p>Холдинг" от 10.04.2017 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО "Щелково Агрохим" от 18.12.2017 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 06 февраля 2013 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-Черноземье» от 31 июля 2017 г Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.</p>	<p>397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, д. 33 142900, Московская обл., г. Кашира, пр-т Советский, д. 4 394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114/14 396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3 394036, г. Воронеж, ул. Пролетарская, д. 87В 142931, Московская область, город Кашира, деревня Топканово, улица Черкизовская (Мясопереработка Тер.), дом 1, помещение 1, каб.2</p>
25	производственная практика, преддипломная практика	<p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумова» от 03.02.2020 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг" от 10.04.2017 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО "Щелково Агрохим" от 18.12.2017 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 06 февраля 2013 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-Черноземье» от 31 июля 2017 г Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.</p>	<p>396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п.ВНИИСС, д.86 397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, д. 33 142900, Московская обл., г. Кашира, пр-т Советский, д. 4 394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114/14 396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3 394036, г. Воронеж, ул. Пролетарская, д. 87В 142931, Московская область, город Кашира, деревня Топканово, улица Черкизовская (Мясопереработка Тер.), дом 1, помещение 1, каб.2</p>

<p>26</p>	<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>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</p> <p>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 PA2102С, 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, препаративные 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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122а</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>
-----------	--	---	---

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

		<p>Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
27	<p>Селекция и семеноводство технических культур</p>	<p>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</p> <p>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 PA2102С, Шейкер OS-20, Biosan, Магнитная мешалка с нагревом MSH-300i,</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122а</p>

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

		<p>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, препаративные 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</p> <p>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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную инфор-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область,</p>
--	--	--	---



		<p>мационно-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</p>	<p>г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
<p>28</p>	<p>Селекция и семеноводство бобовых культур</p>	<p>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</p> <p>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 PA2102С, 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</p> <p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возмож-</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д (ЦБИ)</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122а</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p>

	<p>ностью 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 .....</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>
--	---	---

