

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.04 (П) Производственная, научно-исследовательская работа

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Профиль – Агрономия

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений

Разработчик рабочей программы:

*доцент кафедры земледелия, растениеводства и защиты
растений, кандидат сельскохозяйственных наук*

Некрасова Татьяна Павловна

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земледелия, растениеводства и защиты растений (протокол № 7 от 15 мая 2019 года).



Заведующий кафедрой _____

Лукин А.Л.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 18 июня 2019 г.).



Председатель методической комиссии _____ Лукин А.Л.

Рецензент рабочей программы: Руководитель группы региональных полевых экспертов региона Центр ООО «Сингента» Крицкий А.Н.

1. Общая характеристика практики

1.1. Цель практики

Целью производственной, научно-исследовательской работы **Б2.О.04 (П)** является закрепление теоретических и развитие профессиональных знаний, умений и навыков, сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2. Задачи практики

Задачами научно-исследовательской работы являются систематизация теоретических знаний, сбор и анализ информации, материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы, изучение справочной и научной литературы.

1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.04 (П) входит в состав блока 2 «Практики» обязательная часть в разделе Б2.О.04 (П) «Производственная, научно-исследовательская работа» и относится к ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.04 (П) для обучающихся на очном отделении проходит в 6 семестре.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.04 (П) является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся в ходе изучения дисциплин учебного плана.

1.5. Способ проведения практики

Производственная, научно-исследовательская работа проводится непосредственно в условиях конкретного предприятия путём выполнения соответствующих профилю практики работ.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Компетенция | | Индикатор достижения компетенции | |
|-------------|---|----------------------------------|---|
| Код | Содержание | Код | Содержание |
| ОПК-5 | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности | ИД-1 | Обучающийся должен знать: |
| | | | Знает методологические основы научного эксперимента, классические и современные методы исследования в агрономии |
| | | ИД-2 | Обучающийся должен уметь: |
| | | | Использует классические и современные методы исследований в профессиональной деятельности |
| | | ИД-3 | Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: |
| | | | Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии |
| ПК-1 | Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов | ИД-1 | Знает методы агрономических исследований и этапы научного исследования |
| | | ИД-2 | Знает методы статистической обработки экспериментальных данных |

| | | | |
|-------|--|------|---|
| | | ИД-3 | Умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы |
| | | ИД-4 | Проводит статистическую обработку результатов опытов |
| | | ИД-5 | Определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии |
| ПК-8 | Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | ИД-2 | Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур |
| | | ИД-3 | Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования |
| | | ИД-4 | Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур |
| ПК-11 | Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур | ИД-1 | Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания |
| | | ИД-2 | Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию |
| | | ИД-3 | Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) |
| | | ИД-4 | Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) |
| | | ИД-5 | Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов |
| ПК-21 | Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур | ИД-1 | Знает основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, в том числе с использованием методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции, принципы |
| | | ИД-2 | Умеет выбирать методы селекции с учетом биологических особенностей и направления селекции культуры |
| | | ИД-3 | Имеет навыки организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом |

| | | | |
|-------|---|------|---|
| ПК-22 | Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | ИД-1 | Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля |
| | | ИД-2 | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений |
| | | ИД-3 | Имеет навык проведения сортового и семенного контроля, оформления учетно-отчетной документации по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений, разработки приемов получения высококачественных семян, определения общей потребности в семенном и посадочном материале |

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики очного отделения

| Показатели | Семестр | Всего |
|---|-----------------|-----------------|
| | 3 | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 6 / 216 | 6 / 216 |
| Общая контактная работа, ч | 1,00 | 1,00 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 215,00 | 215,00 |
| Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч) | 0,75 | 0,75 |
| руководство практикой, всего | 0,75 | 0,75 |
| Самостоятельная работа при проведении практики, в т.ч. (ч) | 215,00 | 215,00 |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,25 | 0,25 |
| зачет с оценкой | 0,25 | 0,25 |
| Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой) | зачет с оценкой | зачет с оценкой |

3.1. Объем практики заочного отделения

| Показатели | Курс | Всего |
|---------------------------------|---------|---------|
| | 3 | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 6 / 216 | 6 / 216 |
| Общая контактная работа, ч | 0,50 | 0,50 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 215,50 | 215,50 |

| | | |
|---|-----------------|-----------------|
| Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч) | 0,25 | 0,25 |
| руководство практикой, всего | 0,25 | 0,25 |
| Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч) | 215,50 | 215,50 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 10,00 | 10,00 |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,25 | 0,25 |
| зачет с оценкой | 0,25 | 0,25 |
| Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой) | зачет с оценкой | зачет с оценкой |

3.2. Содержание практики

1. *Подготовительный этап.* Определение темы, цели, задач, предмета научно-производственных исследований. Выбор объекта для производственных исследований. Инструктаж на объекте проведения научно-производственных исследований.

2. *Основной* (производственно-исследовательский этап). Знакомство с производством, объектом исследования на производстве.

Производственный этап: проведение учетов и наблюдений, сбор материала для выпускной квалификационной работы

Аналитический этап: статистическая обработка результатов исследований. Изучение научной литературы, необходимой для написания выпускной квалификационной работы

3. *Заключительный этап (отчётный).* Написание отчета по практике. Подготовка доклада, статьи.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1. Этапы формирования компетенций

| Виды работ или этапы прохождения практики | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|--------------|----------------------------------|
| <i>Подготовительный (организационный) этап</i> | <i>ОПК-5</i> | ИД-1 |
| | <i>ПК-1</i> | ИД-1, ИД-2 |
| <i>Основной (производственно-исследовательский этап)</i> | <i>ОПК-5</i> | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| | <i>ПК-1</i> | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| | <i>ПК-8</i> | ИД-2, ИД-3, ИД-4 |
| | <i>ПК-11</i> | ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5 |
| | <i>ПК-21</i> | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| | <i>ПК-22</i> | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| <i>Заключительный этап</i> | <i>ОПК-5</i> | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| | <i>ПК-1</i> | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| | <i>ПК-8</i> | ИД-2, ИД-3, ИД-4 |
| | <i>ПК-11</i> | ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, |

| | | |
|--|-------|------------------|
| | | ИД-5 |
| | ПК-21 | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| | ПК-22 | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки | Оценки | | | |
|--|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

| Вид оценки | Оценки | |
|--|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачетно | зачтено |

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету с оценкой (зачету)

| № | Содержание | Компетенция | ИДК |
|----|--|-------------|------------------|
| 1 | Дайте общую характеристику хозяйства, где Вы проходили практику | ОПК-5 | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| 2 | Охарактеризуйте вегетационный период года исследования или его части, когда Вы проходили практику | | |
| 3 | В чём заключаются методологические основы научного эксперимента | | |
| 4 | Каковы классические и современные методы исследования в агрономии | | |
| 5 | Методы агрономических исследований и этапы научного исследования | ПК-1 | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| 6 | Методы статистической обработки экспериментальных данных | | |
| 7 | Современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии | ПК-8 | ИД-2, ИД-3, ИД-4 |
| 8 | Каковы методики почвенных и агрохимических исследований. В чём их особенность? | | |
| 9 | Особенности мониторинга за вредителями и болезнями на растениях. Какова ситуация с вредителями и болезнями в посевах культур Вашего хозяйства? | | |
| 10 | Назовите основные элементы системы земледелия | | |
| 11 | Соблюдаются ли в хозяйстве севообороты. Причины их отсутствия. Ваше мнение о соблюдении севооборотов | | |
| 12 | Какие технологии в растениеводстве Вы знаете? | | |
| 13 | Назовите основные технологии возделывания полевых культур. Есть ли в хозяйстве | | |

| | | | |
|----|--|-------|------------------------------|
| | инновационные технологии. Приведите примеры. | | |
| 14 | Назовите полевые культуры и их среднюю урожайность в хозяйстве | ПК-11 | ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5 |
| 15 | Каковы биологические особенности основных с/х культур | | |
| 16 | Каковы морфологические особенности основных с/х культур | | |
| 17 | Назовите районированные сорта основных с/х культур | | |
| 18 | Что такое районированные, перспективные, дефицитные сорта (гибриды)? Есть ли они в хозяйстве? | | |
| 19 | Назовите основные сорта и гибриды полевых культур, возделываемых в хозяйстве | | |
| 20 | Каковы требования к условиям произрастания основных с/х культур (сортов)? | | |
| 21 | Каковы требования основных с/х культур к почвенным условиям? | | |
| 22 | Каковы основные направления и методы создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений? | ПК-21 | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| 23 | В чем заключаются особенности организации селекционного процесса? | | |
| 24 | В чем суть методов биотехнологии и маркер-ориентированной селекции? | | |
| 25 | Способы получения высококачественных семян с/х растений | ПК-22 | ИД-1, ИД-2, ИД-3 |
| 26 | В чем заключается сортообновление, проводятся ли они в хозяйстве? | | |
| 27 | Назовите особенности положения семенного контроля | | |
| 28 | Назовите особенности положения сортового контроля | | |
| 29 | Назовите требования к качеству посевного (посадочного) материала с/х культур | | |
| 30 | Основные законодательства в области сортового и семенного контроля | | |
| 31 | Назовите экономические показатели хозяйства | | |

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

| № п/п | Содержание | Компетенция | ИДК |
|-------|--|-------------|------------------|
| 1. | Верно ли утверждение: «При увеличении повторности заметно снижается ошибка опыта. Особенно сильно ошибка снижается при увеличении повторности до 4-6-кратной; дальнейшее повышение повторности сопровождается менее значительным уменьшением ошибки» | ОПК-5 | ИД-2, ИД-3 |
| 2. | Что такое вариационная статистика (математическая, биологическая статистика, биометрия)? | ПК-1 | ИД-3, ИД-4, ИД-5 |
| 3. | Что такое среднее квадратичное отклонение, его свойства? | ПК-1 | |
| 4. | Как рассчитать биологический урожай зерновой, зернобобовой культуры, подсолнечника, сахарной свёклы | ПК-8 | ИД-2, ИД-3, ИД-4 |

| | | | |
|-----|--|-------|------------------|
| 5. | Сколько хозяйству необходимо приобрести семян гороха, чтобы засеять поле площадью 300га, если норма высева составляет 1,2 млн. всхожих семян/га, масса 1000 семян 220г, посевная годность 90%? | ПК-8 | ИД-2, ИД-3, ИД-4 |
| 6. | Хозяйство специализируется на возделывании сахарной свеклы. Подберите место в севообороте. Какова степень насыщения севооборотом сахарной свеклы? | | |
| 7. | К недостатку каких микроэлементов в почве особенно чувствительны растения зернобобовых: | ПК-11 | ИД-3, ИД-4, ИД-5 |
| 8. | Укажите отличительные признаки распространённых видов пшеницы. Назовите основные сорта озимой пшеницы пригодные для условий ЦЧР. | | |
| 9. | Если озимые посеяли в не осевшую почву, что может произойти с посевами? | | |
| 10. | На какие категории подразделяются семена по сортовой чистоте? | ПК-21 | ИД-2, ИД-3 |
| 11. | Какую разнокачественность семян различают? | | |
| 12. | Какова методика определения лабораторной всхожести у зерновых культур? | | |
| 13. | В хозяйстве нет переходящего фонда семян озимой ржи. Какие погодные условия способствуют ускоренному созреванию семян нового урожая зерна и по семенным качествам не уступают семенам из переходящего фонда. Каким методом будем определять их посевные качества? Дайте понятие «биологическая» и «хозяйственная» долговечность семян озимой пшеницы, озимой ржи и озимого ячменя. | ПК-22 | ИД-2, ИД-3 |
| 14. | В хозяйстве подготовлено 3,0 т семян проса со всхожестью 95%, чистотой 99%, массой 1000 семян 7,6г. Определить степень обеспеченности хозяйства семенами при плане посева 100га и норме высева 4,5 млн. всхожих семян/га. В какой почвенно-климатической зоне нашей области можно применять указанную норму высева? | | |
| 15. | При отборе выемок для составления среднего образца в закrome обнаружено, что в двух местах зерно явно засорено примесью и семенами сорных растений. Ваше решение? | | |

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

| Компетенция (приводится код и содержание компетенции) | | | | |
|--|---|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-5 | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | | | | |
| ИД-1 | Обучающийся должен знать: | 1-4 | - | - |
| | Знает методологические основы научного эксперимента, классические и современные методы исследования в агрономии | | | |
| ИД-2 | Обучающийся должен уметь: | 1-4 | 1 | -- |

| | | | | |
|--|---|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | Использует классические и современные методы исследований в профессиональной деятельности | | | |
| ИД-3 | Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: | 1-4 | 1 | - |
| | Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии | | | |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-1 | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов | | | | |
| ИД-1 | Знает методы агрономических исследований и этапы научного исследования | 5,6 | - | - |
| ИД-2 | Знает методы статистической обработки экспериментальных данных | 5,6 | - | - |
| ИД-3 | Умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы | 5,6 | 2,3 | - |
| ИД-4 | Проводит статистическую обработку результатов опытов | 5,6 | 2,3 | - |
| ИД-5 | Определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии | 5,6 | 2,3 | - |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-8 | | Номера вопросов и задач | | |
| Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| ИД-2 | Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | 7-13 | 4-6 | - |
| ИД-3 | Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования | 7-13 | 4-6 | - |
| ИД-4 | Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур | 7-13 | 4-6 | - |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-11 | | Номера вопросов и задач | | |
| Способен обосновать выбор сортов | | вопросы к | задачи для | другие |

| | | | | |
|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| сельскохозяйственных культур | | зачету с оценкой (зачету) | проверки умений и навыков | задания и оценочные средства |
| ИД-1 | Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания | 14-21 | - | - |
| ИД-2 | Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию | 14-21 | - | - |
| ИД-3 | Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) | 14-21 | 7-9 | - |
| ИД-4 | Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) | 14-21 | 7-9 | - |
| ИД-5 | Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов | 14-21 | 7-9 | |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-21 | | Номера вопросов и задач | | |
| Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур | | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| ИД-1 | 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 | 22-24 | - | - |
| ИД-2 | Умеет выбирать методы селекции с учетом биологических особенностей и направления селекции культуры | 22-24 | 10-12 | - |
| ИД-3 | Имеет навыки организации селекционного процесса, проведения гибридизации растений, подбора пар для скрещивания, планирования селекционной работы с новым селекционным материалом | 22-24 | 10-12 | - |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-22 | | Номера вопросов и задач | | |
| Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль | | вопросы к зачету с оценкой (зачету) | задачи для проверки умений и навыков | другие задания и оценочные средства |
| ИД-1 | 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 | 25-31 | - | - |
| ИД-2 | Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать | 25-31 | 13-15 | - |

| | | | | |
|------|---|-------|-------|---|
| | технологии получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений | | | |
| ИД-3 | Имеет навык проведения сортового и семенного контроля, оформления учетно-отчетной документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений, разработки приемов получения высококачественных семян, определения общей потребности в семенном и посадочном материале | 25-31 | 13-15 | - |

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

| № | Библиографическое описание | Тип издания | Вид учебной литературы |
|----|--|-------------|------------------------|
| 1. | Щедрина Д. И. Культурные пастбища на основе клевера белого и райграса пастбищного в ЦЧР: практические рекомендации - Воронеж: [ВГАУ], 2000 - 60 с. | учебное | основная |
| 2. | Агротехнологии зерновых и технических культур в Центральном Черноземье: учеб. пособие для студентов, обучающихся по агр. специальностям / В. А. Федотов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Истоки, 2006 - 179 с. | учебное | основная |
| 3. | Баздырев Г. И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по агр. специальностям / Г. И. Баздырев - М.: КолосС, 2004 - 328 с. | учебное | основная |
| 4. | Баздырев, Геннадий Иванович. Земледелие [электронный ресурс] : Учебник / Г. И. Баздырев, А. В. Захаренко .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 .— 608 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-006296-9 .— <URL: http://znanium.com/catalog/document?id=93080 > .— <URL: https://znanium.com/cover/0371/371376.jpg >. | учебное | основная |
| 5. | <u>Баздырев, Геннадий Иванович.</u> Земледелие: практикум [электронный ресурс] : Учебное пособие / Г. И. Баздырев, И. П. Васильев .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 .— 424 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-006299-0 .— <URL: http://znanium.com/catalog/document?id=93081 > .— <URL: https://znanium.com/cover/0371/371378.jpg >. | учебное | дополнительная |
| 6. | <u>Баздырев, Геннадий Иванович.</u> Земледелие [электронный ресурс] : Учебник / Г. И. Баздырев, А. В. Захаренко .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 608 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-006296-9 .— <URL: http://znanium.com/catalog/document?id=355878 > .— <URL: https://znanium.com/cover/1039/1039186.jpg >. | учебное | основная |
| 7. | <u>Березкин, А. Н.</u> Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина, В. М. Лапочкин, М. Ю. Чередниченко .— 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 .— 252 с. — Рекомендовано НМС по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе при подготовке магистров по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2303-3 .— <URL: https://e.lanbook.com/book/112766 > .— <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/112766.jpg >. | учебное | основная |
| 8. | Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах России: учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / [В.А. Семькин [и др.]; под ред. Н.И. Картамышева - Москва: КолосС, 2012 - 471 с | учебное | основная |
| 9. | Дедов А. В. Биологизация земледелия ЦЧР: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 110400 "Агрономия" / А. В. Дедов, Н. А. Драчев; Воронеж. гос. | учебное | основная |

| | | | |
|-----|---|---------|----------------|
| | аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 170 с. [ЦИТ 4670] [ПТ] | | |
| 10. | Дедов А. В. Земледелие Центрально-Черноземной зоны с основами почвоведения и агрохимии: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 110305 "Технология производства и переработка с.-х. продукции" / А. В. Дедов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2008 - 292с. [ЦИТ 3638] | учебное | основная |
| 11. | Дедов А. В. Органическое земледелие Воронежской области (полевые культуры): [рекомендации] / А. В. Дедов, М. А. Несмеянова; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 - 272 с. [ЦИТ 19488] [ПТ] | учебное | дополнительная |
| 12. | Дедов А.В. Методические подходы к организации системы дифференцированных севооборотов при адаптивно-ландшафтном земледелии: учебное пособие / А.В. Дедов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 99 с. [ЦИТ 8429] [ПТ] | учебное | основная |
| 13. | Житин Ю. И. Агроэкологический мониторинг: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" / Ю. И. Житин, Л. В. Прокопова; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. Ю. И. Житина - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011 - 258 с. [ЦИТ 5180] [ПТ] | учебное | основная |
| 14. | Житин Ю.И. Сельскохозяйственная экология: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" / Ю.И. Житин, Н.В. Стекольников, Л.В. Прокопова; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. Ю.И. Житина] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 259 с. [ЦИТ 8186] [ПТ] | учебное | основная |
| 15. | Илларионов А. И. Методы защиты растений от вредных организмов: учебное пособие для студентов, обучающихся по агрономическим специальностям / А. И. Илларионов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2007 - 251 с. [ЦИТ 3356] [ПТ] | учебное | основная |
| 16. | Илларионов А. И. Химический метод защиты растений: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия", 35.03.05 "Садоводство" / А. И. Илларионов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 260 с. [ЦИТ 11065] [ПТ] | учебное | основная |
| 17. | Кадыров С. В. Технологии программированных урожаев в ЦЧР: справочник / С. В. Кадыров, В. А. Федотов - Воронеж: Изд.-полигр. фирма "Воронеж", 2005 - 543 с. | учебное | дополнительная |
| 18. | Кидин, Виктор Васильевич. Агрохимия [электронный ресурс] : Учебное пособие / В. В. Кидин. — 1. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. — 351 с. — Среднее профессиональное образование. — ISBN 978-5-16-014937-0. — ISBN 978-5-16-108860-9. — <URL: http://znanium.com/catalog/document?id=362815 >. — <URL: https://znanium.com/cover/1147/1147413.jpg >. | учебное | основная |
| 19. | Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс] / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец | учебное | основная |

| | | | |
|-----|--|---------|----------------|
| | .— 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 480 с. — Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по направлению 110400 — «Агрономия» (№112 от 08.11.2010 г.) .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-8006-7 .— <URL: https://e.lanbook.com/book/171892 > .— <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/171892.jpg >. | | |
| 20. | Коржов С. И. Севообороты ЦЧР: учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.04 "Агрономия" / С. И. Коржов, Т. А. Трофимова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 159 с. [ЦИТ 10252] [ПТ] | учебное | основная |
| 21. | Кормопроизводство в Центральном Черноземье: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлениям аграр. образования / Д. И. Щедрина [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 230 с. [ЦИТ 4492] | учебное | основная |
| 22. | Михалев, Сергей Семенович. Кормопроизводство [электронный ресурс] : Учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 288 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-010777-6 .— ISBN 978-5-16-106491-7 .— <URL: http://znanium.com/catalog/document?id=332840 > .— <URL: https://znanium.com/cover/0999/999831.jpg >. | учебное | основная |
| 23. | Мязин Н. Г. Удобрения и окружающая среда: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / Н. Г. Мязин; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 160 с. [ЦИТ 11135] [ПТ] | учебное | основная |
| 24. | Обработка почвы в Центрально-Черноземном регионе: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110400 "Агрономия" / С. И. Коржов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2010 - 200 с. [ЦИТ 4482] | учебное | основная |
| 25. | Посыпанов, Георгий Сергеевич. Растениеводство [электронный ресурс] : Учебник / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 612 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-010598-7 .— ISBN 978-5-16-102485-0 .— <URL: http://znanium.com/catalog/document?id=327808 > .— <URL: https://znanium.com/cover/0989/989595.jpg >. | учебное | основная |
| 26. | Пыльнев, В. В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс] / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко, А. Н. Березкин, А. М. Малько, В. С. Рубец, Л. И. Долгодворова, П. М. Конарев, С. С. Баженова, А. А. Соловьев .— Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 448 с. — Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 110400 — «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-1567-0 .— <URL: https://e.lanbook.com/book/168625 > .— <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/168625.jpg >. | учебное | дополнительная |

| | | | |
|-----|---|--------------|----------------|
| 27. | Растениеводство Центрального Черноземья России: учебник для подготовки магистров и специалистов по направлению "Агрономия" / В. А. Федотов [и др.]; под ред. В. А. Федотова, С. В. Кадырова - Воронеж: Издат-Черноземье, 2019 - 605 с. | учебное | основная |
| 28. | <u>Ритвинская, Е. М.</u> Семеноводство с основами селекции [электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Ритвинская, Е. Э. Абарова .— Семеноводство с основами селекции, 2025-04-07 .— Электрон. дан. (1 файл) .— Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016 .— 280 с. — Книга находится в премиум-версии IPR SMART. — Гарантированный срок размещения в ЭБС до 07.04.2025 (автопродлонгация) .— Текст .— электронный .— ISBN 978-985-503-632-7 .— Перейти к просмотру издания. | учебное | основная |
| 29. | Семеноведение и семенной контроль: учебник для подготовки магистров по направлению 35.04.04 "Агрономия" / [Е. А. Лукина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова - Воронеж: Издат-Черноземье, 2019 - 332 с. | учебное | основная |
| 30. | Семеноведение и семенной контроль: учебное пособие для подготовки магистров по направлению 110400 "Агрономия" / [Е. А. Лукина [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. В. А. Федотова - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 307 с. [ЦИТ 8234] [ПТ] | учебное | основная |
| 31. | Системы земледелия: учебник для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / А. Ф. Сафонов [и др.]; под ред. А. Ф. Сафонова - М.: КолосС, 2006 - 448 с. | учебное | основная |
| 32. | Технические культуры: учебное пособие для подготовки магистров по направлению 110400 "Агрономия" / [А.Н. Цыкалов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. В.А. Федотова, А.Н. Цыкалова - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 220 с. [ЦИТ 9304] [ПТ] | учебное | основная |
| 33. | Федотов В. А. Технологии и контроль качества полевых механизированных работ в ЦЧР: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова - Воронеж: Истоки, 2010 - 348 с. | учебное | основная |
| 34. | Чулкина В.А. Агротехнический метод защиты растений (экологически безопасная защита растений: Учебное пособие / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Ю.И. Чулкин и др. - М.: МАРКЕТИНГ, 2000 - 334с. | учебное | основная |
| 35. | Практикум по растениеводству: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / [В. А. Федотов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011 - 415 с. [ЦИТ 5218] [ПТ] | методическое | дополнительная |
| 36. | Программа и методические указания по прохождению производственной практики и составлению отчета для бакалавров факультета агрономии, агрохимии и экологии очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. В. В. Козлобаев] - Воронеж: Воронежский государственный | методическое | |

| | | | |
|-----|---|---------------|--|
| | аграрный университет, 2019 - 52 с. [ЦИТ 19616] [ПТ] | | |
| 37. | Аграрная тема: информационно-аналитический и научно-популярный журнал: межрегиональное издание: 12+ / учредитель и издатель : ООО "Ильмига - Казань: Ильмига, 2012 | периодическое | |
| 38. | Защита и карантин растений: ежемесячный журнал для специалистов, ученых и практиков [с приложением] - Москва: Колос, 1996- | периодическое | |
| 39. | Земледелие: научно-производственный журнал / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ, РАСХН, ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии, ООО "Редакция журнала "Земледелие" - Москва: Сельхозгиз, 1953- | периодическое | |
| 40. | Растениеводство [Электронный ресурс]: Реферативный журнал / ВИНТИ РАН - Москва: ВИНТИ РАН, 2000- - CD-ROM | периодическое | |
| 41. | Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998- | Периодическое | |

5.2. Ресурсы сети Интернет

5.2.1. Электронные библиотечные системы

| № | Название | Размещение |
|----|--|---|
| 1 | ЭБС «Лань» | http://e.lanbook.com |
| 2 | ЭБС «Znaniium.com» | http://znaniium.com |
| 3 | ЭБС Юрайт | https://www.biblio-online.ru/ |
| 4 | ЭБС IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 5 | Электронная библиотека ВГАУ | http://library.vsau.ru/ |
| 6 | Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU | www.elibrary.ru |
| 7 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) | http://нэб.рф/ |
| 8 | Справочная правовая система КонсультантПлюс | В Интрасети |
| 9 | Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск) | В Интрасети |
| 10 | Электронный периодический справочник «Система-Гарант» | В Интрасети |
| 11 | Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science) | В Интрасети |
| 12 | Политематическая реферативная и наукометрическая база данных издательства Elsevier Scopus | В Интрасети |

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

| № | Название | Размещение |
|----|---|---|
| 1 | Единая межведомственная информационно-статистическая система | https://fedstat.ru/ |
| 2 | База данных показателей муниципальных образований | http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm |
| 3 | База данных ФАОСТАТ | http://www.fao.org/faostat/ru/ |
| 4 | Портал открытых данных РФ | https://data.gov.ru/ |
| 5 | Портал государственных услуг | https://www.gosuslugi.ru/ |
| 6 | Единая информационная система в сфере закупок | http://zakupki.gov.ru |
| 7 | Электронный сервис "Прозрачный бизнес" | https://pb.nalog.ru |
| 8 | ГАС РФ "Правосудие" | https://sudrf.ru/ |
| 9 | Справочная правовая система Гарант | http://www.consultant.ru/ |
| 10 | Справочная правовая система Консультант Плюс | http://ivo.garant.ru |
| 11 | Профессиональные справочные системы «Кодекс» | https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks |
| 12 | Росреестр: Публичная кадастровая карта | https://pkk5.rosreestr.ru/ |
| 13 | Федеральная государственная система территориального планирования | https://fgistp.economy.gov.ru/ |
| 14 | СТРОЙКонсультант | http://www.stroykonsultant.ru/ |
| 15 | Аграрная российская информационная система | http://www.aris.ru/ |
| 16 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | http://agris.fao.org/ |

5.2.3. Сайты и информационные порталы

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Министерство сельского хозяйства РФ | http://mcx.ru/ |
| 2 | Национальный органический союз | http://rosorganic.ru/ |
| 3 | Российский зерновой союз | http://grun.ru/ |
| 4 | ФГБУ Российский сельскохозяйственный центр | https://rosselhoscenter.com/ |
| 5 | ФГБУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (ФГБУ «Госсорткомиссия») | https://gossortrf.ru/ |
| 6 | Союз органического земледелия | https://soz.bio/ |
| 7 | Продовольственная организация ООН (ФАО) | http://www.fao.org/home/ru/ |
| 8 | Все ГОСТы | http://vsegost.com/ |
| 9 | Агропромышленный портал | https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi |
| | Аграрная российская информационная система | http://www.aris.ru |
| | АгроКомпас – социальный фермерский портал | http://agrocompas.com |
| | Агрономия.ру – портал о сельском хозяйстве в России | http://www.agronomy.ru |
| | Agro Mage Сельскохозяйственный отраслевой портал | http://www.agromage.com |
| | AGRORU.com Сельское хозяйство России | http://www.agroru.com |
| | Агрорус. Сельское хозяйство России в Интернет | http://www.agrorus.ru |
| | GREENAGRO.RU – справочный агросайт | http://www.greenagro.ru |
| | Научная электронная библиотека | www.elibrary.ru |
| | Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) | http://www.rashn.ru |
| | . Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России) | http://www.selhoz.com |
| | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН | www.cnshb.ru |
| | Электронная сельскохозяйственная библиотека Знаний | www.cnshb.ru/akdil |

6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

6.1. Материально-техническое обеспечение практики

| 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) |
|--|--|
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Агрокультура Групп" от 20.01.2021 г | 394016, Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д. 19Б, офис 418 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО Управляющая компания "ДОН-АГРО" от 29 января 2021 г. | 396650, Воронежская обл., г. Россошь, ул. Алексеева, д. 2а, оф. 2 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Сельхозинвест» от 02.02.2021 г | 399540, Липецкая область, Тербунский район, с. Тербуны, ул. Промышленная, д.17 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «АГРОСФЕРА» от 08.02.2021 г. | 394052, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Краснознаменная, д. 145, кв. 4 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Заречное» от 04.03.2021 г. | 396024, Воронежская область, Рамонский район, с. Ступино, ул. Зубарева, д. 1, оф. 1 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО | 115114, г.Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 3 |

| | |
|---|---|
| «Сингента» от 02.03.2021 г. | |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумова» от 05.03.2021 г. | 396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п.ВНИИСС, д.86 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Острогожсксадопитомник» от 07.04.2021 г. | 397807, Воронежская область, Острогожский р-он, п. Центральное отделение совхоза «Острогожский», ул. Центральная, д. 21 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Опытная станция КВС» от 28.04.2021 г. | 399648, Липецкая область, Лебедянский район, с. Докторово, ул. Бугор |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Танаис Семанс» | 396420, Воронежская область, Павловский район, г. Павловск, ул. Гоголя, д. 40Б. |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЦЧ АПК» от 03.03.2021 г. | 394016, Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д. 19, корпус Б, офис 12 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг" от 15.07.2021 г. | 397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, д. 33 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО АПК «АГРОСОЮЗ» от 01.07.2021 г. | 396420, Воронежская область, Павловский район, г. Павловск, ул. Строительная, д. 8 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» | 396422, Воронежская область, Павловский район, г. Павловск, ул. Набережная, д. 3 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО Агропромышленный холдинг «Мираторг» от 30.03.2021 г. | 142000, Московская область, г. Домодедово, микрорайон Центральный, территория «Трио-Инвест-Ям», стр. 3 |
| Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ВОЛГО-ДОН-АГРОИНВЕСТ» от 05.04.2021 г. | 125047, г. Москва, ул. 1-я Тверская-Ямская, д. 21, эт. 6, пом. II, III, комн. 48, 50, 41 |

6.2. Программное обеспечение

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

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

7. Междисциплинарные связи

| <i>Дисциплина, с которой необходимо согласование</i> | <i>Кафедра, на которой преподается дисциплина</i> | <i>Подпись заведующего кафедрой</i> |
|--|---|---|
| Земледелие | Земледелия, растениеводства и защиты растений |  |
| Растениеводство | | |
| Интегрированная защита растений | | |
| Кормопроизводство и луговоеводство | | |
| Инновационные технологии в растениеводстве | | |
| Системы земледелия | | |
| Агроконтроль | | |
| Технические культуры | | |
| Точное земледелие | | |
| Химическая защита растений | | |
| Агротехнические методы защиты растений | | |
| Основы селекции и семеноводства | Селекции, семеноводства и биотехнологий |  |
| Агрохимия | Агрохимии, почвоведения и экологии |  |
| Сельскохозяйственная экология | | |

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность | Дата | Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы | Информация о внесенных изменениях |
|--|------------|---|---|
| Зав. кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений Лукин А.Л.  | 15.06.2020 | Нет Актуализирована на 2020-2021 учебный год | нет |
| Зав. кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений Лукин А.Л.  | 26.05.2021 | Нет Актуализирована на 2021-2022 учебный год | нет |
| Зав. кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений Лукин А.Л.  | 12.05.2022 | Есть Актуализирована на 2022-2023 учебный год | п. 6.1 п. 7.1, п. 7.2.1. |
| Зав. кафедрой земледелия, растениеводства и защиты растений Лукин А.Л.  | 20.06.2023 | Нет Актуализирована на 2023-2024 учебный год | нет |
| Решение Ученого совета от 22.02.2023 г. № 8: кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений реорганизована путем разделения на кафедру земледелия и защиты растений и кафедру растениеводства | | | |
| Зав. кафедрой растениеводства Образцов В.Н.  | 29.05.2024 | Нет Актуализирована на 2024-2025 учебный год | нет |