

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 08:19:50

Университетский центр по суд

f7c6227919e4cdd0154d7b68289188557b37cafb4

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Пермский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Земледелие и растениеводство

Утверждаю  
Декан  
факультета  
Зайцев А.М.

(Подпись)

25 марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид: учебная.**

**Тип: Б2.О Технологическая практика**

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 - Агрономия.

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства  
(академический бакалавр)



## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель:

- закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического курса дисциплины земледелие и подготовка к изучению дисциплины растениеводство; накопление опыта практической работы по специальности; получение умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- знакомство с современными экологически безопасными технологиями восстановления плодородия почвы и производства продукции растениеводства; изучение сорнополевой растительности (сбор, определение, описание и гербаризация); распознавание основных сельскохозяйственных культур и их сортов; учет и картографирование засоренности полей для прогноза сорняков и обоснование противосорняковых мер; овладение методикой технологического контроля качества полевых работ и эксплуатации машинного оборудования, осуществление контроля и оценки качества полевых работ; закрепление теоретических знаний по морфологическим и биологическим особенностям, технологиям возделывания полевых культур; приобретение навыков оценки состояния сельскохозяйственных культур и наблюдений за ними при возделывании в полевых условиях.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, обязательной части Б2.О "Практика" основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Практика проводится в 4 семестре.

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Производственная/учебная практика лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетом/институтом Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана/директора факультета/института (минимум за три месяца до начала практики) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом производственной/учебной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Формат проведения защиты отчетов по практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств). По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике деканат/дирекция обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по производственной/учебной практике.

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)**

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
ПК-10 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ИД-1ПК-10 Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	<p>знать: - способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур. уметь: - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества. владеть: - навыками разработки технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.</p>

<p>ПК-3 Способен устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозйственных культур при их размещении по территории землеполь...</p>	<p>ИД-1ПК-3 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозйственных культур при их размещении по территории землепользования</p>	<p>знать: - факторы жизни растений и способы их регулирования, законы земледелия; - понятие о плодородии почвы и способы его воспроизводства; - классификацию сорных растений, вред причиняемый ими, меры борьбы с сорняками. уметь: - анализировать конкретные ситуации наступления неблагоприятных факторов и вовремя подобрать мероприятия по их устранению; - отбирать пробы, проводить анализ почвенных образцов и выявлять степень плодородия почв; - распознавать сорные растения в посевах сельскохозйственных культур. владеть: - навыками создания благоприятных регулируемых факторов жизни растений в конкретных условиях агроландшафтов; - теорией рационального использования почв и применять общеизвестные способы и приемы повышения их плодородия; - навыками проведения учета и картирования сорняков в посевах сельскохозйственных культур, навыками комплексного использования мер борьбы с ними.</p>
<p>ПК-5 Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям, проведение техно...</p>	<p>ИД-1ПК-5 Организует составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок</p>	<p>знать: – почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, схемы их движения по полям и технологические регулировки. уметь: – комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций. владеть: - навыками составления почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов в технологиях возделывания сельскохозйственных культур.</p>

<p>ПК-7 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и прове...</p>	<p>ИД-1ПК-7 Разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей</p>	<p>знать: - основы чередования культур, типы и виды севооборотов и принципы их построения. уметь: - составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур. владеть: - навыками организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.</p>
<p>ПК-8 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня гру...</p>	<p>ИД-1ПК-8 Осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>	<p>знать: - способы, приемы, системы обработки почвы и их воздействие на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов. уметь: - определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами. владеть: - навыками разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы.</p>

<p>ПК-9 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных орган...</p>	<p>ИД-1ПК-9 Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p>	<p>знать: - сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур; - требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур; - площадь питания, глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур, методику расчета норм высева семян. уметь: - определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий; - определять качество посевного материала с использованием стандартных методов; - рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности. владеть: -навыками разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий; - навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале.</p>
--	--	--

**5. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ (ЛИБО В ЧАСАХ)**

Общая трудоемкость практики составляет 0 зачетных единицы или 0 часов, продолжительность - 2 недели.

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Четвертый семестр		

Подготовительный. ¶Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Характеристика природных условий региона, изучение методик: контроля качества полевых работ, учета засоренности посевов и др.¶Основной. ¶Обработка и анализ информации по выполняемым темам. Формулирование выводов. ¶Организация территории и системы севооборотов в агроландшафтах хозяйства. Экскурсия на опытное поле кафедры. Осмотр территории севооборотов и их оценка.¶Учет засоренности полей. Картирование засоренности полей. Сбор, описание, определение и гербаризация сорных растений.¶Контроль качества вспашки. ¶Вспашка плугами с предплужниками в оптимальные сроки; соблюдение глубины вспашки; заделка сорных растений, пожнивных остатков и удобрений; обеспечение хорошего обрачивания и крошения; соблюдение прямолинейности; не допускаются разрывы между смежными проходами плуга, а также скрытые и открытые огрехи и не запаханые клинья¶Оценка качества культивации почвы.¶Агротехнические требования: срок выполнения; обработка на заданную глубину; выровненность поверхности почвы; рыхление поверхности почвы до мелкокомковатого состояния; подрезание сорняков; культивация под углом или поперек основной обработки почвы, без обнажения нижних влажных слоев почвы; тщательная обработка поверхностных полос, не оставляя огрехов¶Оценка качества посева и посадки полевых культур. ¶Агротехнические требования: посев в оптимальные сроки; равномерный посев семян с соблюдением установленной нормы высева; заделка на установленную глубину; соблюдение установленной ширины междурядий; прямолинейность посева; отсутствие огрехов; посев поворотных полос¶Контроль качества плоскорезной обработки.¶Контроль качества лущения жнивья и дискования почвы. ¶Агротехнические требования: выполнение в оптимальные сроки; крошение почвы; соблюдение установленной глубины; степень сохранности стерни; подрезание корней и корневищ сорняков на глубину обработки; отсутствие огрехов; обработка поворотных полос.¶Фазы развития хлебных злаков: определить хлебные злаки в фазе всходов, в фазе кущения, в фазе выхода в трубку в фазе колошения, в фазе вымётывания, в фазе цветения. Определить отличительные признаки всходов хлебов 1 и 2 группы. Экскурсия на опытное поле кафедры. Осмотр посевов полевых культур, и их определение.¶Определение полевой всхожести и бракераж посева зерновых культур. ¶Измерение глубины заделки семян и ширины междурядий. ¶Характеристика посева полевых культур.¶Определение полноты всходов и полевой всхожести.¶Характеристика зернобобовых культур в фазе всходов и цветения. Отличительные признаки всходов зернобобовых культур¶Картофель и корнеплоды. Особенности строения картофельного растения. Определение биологического урожая картофеля и его структуры. ¶Отличительные признаки всходов кормовых корнеплодов.¶Масличные, эфирномасличные и прядильные культуры. Морфологические особенности масличных, эфирномасличных и прядильных культур.¶Кормовые культуры. Знакомство с кормовыми культурами, определение урожая зеленой массы и его структуры. Морфологические особенности гречихи и проса. Морфологические особенности гречихи и строение соцветий. Морфологические признаки проса.¶



2	Заключительный (оформление отчёта по практике). ¶Обработка полевого материала. Составление отчета. Формирование текста отчёта, табличного материала, приложений. ¶Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедру ¶Защита отчета.¶	
	Итого:	

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Второй курс		

Подготовительный. ¶Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Характеристика природных условий региона, изучение методик: контроля качества полевых работ, учета засоренности посевов и др.¶Основной. ¶Обработка и анализ информации по выполняемым темам. Формулирование выводов. ¶Организация территории и системы севооборотов в агроландшафтах хозяйства. Экскурсия на опытное поле кафедры. Осмотр территории севооборотов и их оценка.¶Учет засоренности полей. Картирование засоренности полей. Сбор, описание, определение и гербаризация сорных растений.¶Контроль качества вспашки. ¶Вспашка плугами с предплужниками в оптимальные сроки; соблюдение глубины вспашки; заделка сорных растений, пожнивных остатков и удобрений; обеспечение хорошего обрачивания и крошения; соблюдение прямолинейности; не допускаются разрывы между смежными проходами плуга, а также скрытые и открытые огрехи и не запаханые клинья¶Оценка качества культивации почвы.¶Агротехнические требования: срок выполнения; обработка на заданную глубину; выровненность поверхности почвы; рыхление поверхности почвы до мелкокомковатого состояния; подрезание сорняков; культивация под углом или поперек основной обработки почвы, без обнажения нижних влажных слоев почвы; тщательная обработка поверхностных полос, не оставляя огрехов¶Оценка качества посева и посадки полевых культур. ¶Агротехнические требования: посев в оптимальные сроки; равномерный посев семян с соблюдением установленной нормы высева; заделка на установленную глубину; соблюдение установленной ширины междурядий; прямолинейность посева; отсутствие огрехов; посев поворотных полос¶Контроль качества плоскорезной обработки.¶Контроль качества лущения жнивья и дискования почвы. ¶Агротехнические требования: выполнение в оптимальные сроки; крошение почвы; соблюдение установленной глубины; степень сохранности стерни; подрезание корней и корневищ сорняков на глубину обработки; отсутствие огрехов; обработка поворотных полос.¶Фазы развития хлебных злаков: определить хлебные злаки в фазе всходов, в фазе кущения, в фазе выхода в трубку в фазе колошения, в фазе вымётывания, в фазе цветения. Определить отличительные признаки всходов хлебов 1 и 2 группы. Экскурсия на опытное поле кафедры. Осмотр посевов полевых культур, и их определение.¶Определение полевой всхожести и бракераж посева зерновых культур. ¶Измерение глубины заделки семян и ширины междурядий. ¶Характеристика посева полевых культур.¶Определение полноты всходов и полевой всхожести.¶Характеристика зернобобовых культур в фазе всходов и цветения. Отличительные признаки всходов зернобобовых культур¶Картофель и корнеплоды. Особенности строения картофельного растения. Определение биологического урожая картофеля и его структуры. ¶Отличительные признаки всходов кормовых корнеплодов.¶Масличные, эфирномасличные и прядильные культуры. Морфологические особенности масличных, эфирномасличных и прядильных культур.¶Кормовые культуры. Знакомство с кормовыми культурами, определение урожая зеленой массы и его структуры. Морфологические особенности гречихи и проса. Морфологические особенности гречихи и строение соцветий. Морфологические признаки проса.¶

2	<p>Заключительный (оформление отчёта по практике). ¶Обработка полевого материала. Составление отчета. Формирование текста отчёта, табличного материала, приложений. ¶Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедру</p> <p>¶Защита отчета.¶</p>	
	Итого:	

Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "Учебная практика по земледелию и растениеводству; 35.03.04 - Агрономия; Технологии производства продукции растениеводства; (ФГОС3++);" практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

## 6. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

*Руководитель практики от организации:*

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

*Обязанности руководителя практики от профильной организации:*

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

*Обучающиеся в период прохождения практики:*

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 7. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

*Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) студентом готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором машин, инструментов и учебно-справочной литературой.*

*Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. За каждым рабочим местом закрепляется преподаватель или учебный мастер, под руководством которого студенты выполняют соответствующее задание.*

*Порядок смены рабочих мест обеспечивает выполнение программы за десять рабочих дней по пять учебных часов.*

*Перед началом выполнения заданий преподаватель или учебный мастер проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.*

*Самостоятельная подготовка студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.*

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике включают:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

Оценочные средства по практике представлены в виде фонда оценочных средств.

## **9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **9.1.1. Основная литература**

1. Земледелие [Текст] : учеб. для вузов по направлениям и спец. агроном. образования / Г. И. Баздырев [и др.]. - М.: Колос, 2007. - 192 с.
2. Земледелие [Текст] : практикум : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / И. П. Васильев [и др.]. - М.: Колос, 2007. - 192 с.
3. Земледелие : учебное пособие / Д. А. Уполовников, Е. П. Денисов, К. Е. Денисов [и др.]. — Саратов : СГАУ, 2007. - 192 с.
4. Коломейченко, Виктор Васильевич. Растениеводство : учеб. для вузов / В.В. Коломейченко, 2007. - 59 с.
5. Растениеводство : учеб. для вузов / Г. С. Посыпанов [и др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова, 2007. - 612 с.
6. Таланов, Иван Павлович. Практикум по растениеводству : учеб. пособие для вузов / И. П. Таланов, 2007. - 192 с.
7. Дубачинская, Нина Никоноровна. Технология производства продукции растениеводства. [Электронный ресурс]. - М.: Колос, 2007. - 192 с.

#### **9.1.2. Дополнительная литература**

1. Баздырев, Г. И. Земледелие / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.Я. Рассадин. – М.: КолосС, 2008.- 608 с.
2. Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений / Г.И. Баздырев. - М.: Колос
3. Беляков И.И. Ячмень в интенсивном земледелии - М.: Росагропромиздат, 1990. –174 с.
4. Брикман В.И. Рапс, сурепица и редька масличная в Восточной Сибири /В.И. Брикман, А.С. Евтеев, С..
5. Вавилов П.П. Новые кормовые культуры /П.П. Вавилов, А.А. Кондратьев – М.: Россельхозиздат, 1975.
6. Вавилов П.П. Полевые сельскохозяйственные культуры СССР/П.П. Вавилов, Л.Н. Балышев –М.: Коло
7. Васильев, И.П. Практикум по земледелию / И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др.-М.: Кол
8. Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству/ Г.Г. Гатаулина, М.Г. Обьедков –М.: Колос, 2000. –216 с.
9. Глухих, М.А. Земледелие : учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань,
10. Дмитриев В. Е. Частное растениеводство полевых культур.] : учеб. пособие для вузов / В. Е. Дмитрие
11. Зеленев, А.В. История общего и орошаемого земледелия : учебное пособие / А.В. Зеленев. — Волгог
12. Зернобобовые культуры: Учебно-практическое руководство по выращиванию зерновых культур /Шпа
13. Зерновые культуры /Д. Шпаар, Ф. Элмер, А. Постников и др.; Под общ. ред. Д.Шпаара – Минск: ФУ
14. Иванов, В.М. История растениеводства : учебное пособие / В.М. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань,
15. Иванов, В.М. Производство продукции растениеводства : учебное пособие / В.М. Иванов, Н.И. Тихо
16. Интенсивные технологии возделывания полевых культур в Иркутской области: Учебное пособие /Ир
17. Картофель: Учебно-практическое руководство по выращиванию картофеля /Д. Шпаар, В. Иванюк, П.
18. Кукуруза: Учебно-практическое руководство по выращиванию кукурузы /Д. Шпаар, В. Шлапунов, А.
19. Курбанов, С.А. Земледелие : учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.У. Джабраилов. — Махачкала : Даг
20. Майсурян Н.А. Растениеводство (лабораторные занятия). – М.:Сельхозгиз, 1960. –384 с.
21. Машины для возделывания сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб. пособие для вузов / сост. С.
22. Механизация растениеводства : учебное пособие / О.В. Мяло, В.В. Мяло, Е.В. Демчук [и др.]. — Омс
23. Практикум по растениеводству: Учебное пособие/Н.Г. Ведров, Е.Т. Завгородняя, Е.М. Нестеренко, И.
24. Рапс: Учебно-практическое руководство по выращиванию рапса /Д. Шпаар, Н. Маковски, В. Захарен
25. Растениеводство /Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова. –
26. Растениеводство : учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. Столяров ; под редакци
27. Растениеводство : учебное пособие / А.Ш. Гимбатов, М.Г. Муслимов, А.Б. Исмаилов [и др.]. — Маха
28. Савельев, В.А. Растениеводство : учебное пособие / В.А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербу
29. Сагирова Р.А. Афанасьева П.В. Организация хранения семян в с.-х. предприятиях в Иркутской област
30. Сагирова Р.А. Возделывание кукурузы в Иркутской области. Иркутск: ИрГСХА, 2011. – 19 с.
31. Сельскохозяйственная техника: каталог. - М. : Росинформагротех, 2005. Т. 1 . Техника для растениево
32. Сельскохозяйственная техника: каталог. - М. : Росинформагротех, 2005. Т.2. Техника для растениевод
33. Сельскохозяйственная техника: каталог. - М. : Росинформагротех, 2005 Т.3 : Техника для растениевод
34. Солодун, В.И. Механическая обработка почвы и ее научное обоснование в Предбайкалье / В.И. Соло
35. Солодун, В.И. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / В.И. Сол
36. Сорты и семеноводство полевых культур в Иркутской области: Учебное пособие /Ш.К. Хуснидинов, М
37. Суров, В.В. Земледелие : учебное пособие / В.В. Суров, А.И. Демидова. — Вологда : ВГМХА им. Н.Е
38. Терских И. П. Развитие технологий и средств механизации возделывания сельскохозяйственных куль
39. Технологические основы растениеводства [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. П. Козловская [и др.]
40. Типовые нормативно-технологические карты по производству основных видов растениеводческой пр
41. Филатов В.И., Сагирова Р.А. Возделывание галеги восточной на корм и семена в Восточной Сибири:
42. Филатов В.И., Сагирова Р.А. Галега восточная (*Galega orientalis* Lam.) в Восточной Сибири: Моногра
43. Филиппов, А.С. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по агрофизике почв /
44. Филиппов, А.С. Сорные растения Приангарья и меры борьбы с ними / А.С. 65. Филиппов, Ю.А. Дом
45. Хуснидинов, Шарифзян Кадилович. Нетрадиционные сидеральные культуры и плодородие почв При
46. Шелковников В.А., Сагирова Р.А. Почвенно-климатические условия лесостепной зоны Приангарья. У
47. Якименко А.Ф. Гречиха – М.: Колос, 1982. –196 с.

## 9.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>

Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru>

Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техниче

Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) †

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни,

### 9.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО
4	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО

### 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ "УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ЗЕМЛЕДЕЛИЮ И РАСТЕНИЕВОДСТВУ; 35.03.04 - АГРОНОМИЯ; ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА; (ФГОС3++);" ПРАКТИКИ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Молодежный, ауд. 214	<p>Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 8 шт., стулья - 30 шт., столы преподавателя - 1 шт., стулья преподавателей - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: сушильный шкаф ШС-80-01 - 1 шт., весы AR 5120 - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
2	Молодежный, ауд. 217	<p>Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: гербарий, минералы, горные породы.</p>	<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

3	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
---	----------------------	--	---



4	Молодежный, ауд. 303	Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образователь ную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
---	----------------------	--	--

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агротехнологии, профиль Технологии производства продукции растениеводства.

Кандидат сельскохозяйственных наук <small>(ученая степень)</small>	Декан факультета <small>(занимаемая должность)</small>	Земледелие и растениеводство <small>(место работы)</small>	Зайцев А. М. <small>(ФИО)</small>
--	---	--	--------------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства  
 Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Бояркин Е.В.  
(Подпись)

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии земледелия и растениеводства  
 протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

председатель учебно-методической комиссии \_\_\_\_\_ /  
(Подпись)