

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2021 08:19:44

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4c4dbfb4d7b682991f8553b37cafb4

Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Агрономический факультет
Кафедра Земледелия и растениеводства



Утверждаю

Декан факультета

«26» марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б2.У.3 Учебной практики
по получению первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки
35.03.04 - Агрономия

Профиль подготовки
Агрономия

Уровень бакалавриат
Форма обучения очная/заочная
2 курс 4 семестр /2 курс

Молодежный 2021

Составители:

к.с-х.н., доцент кафедры земледелия и растениеводства Зайцев А.М.



к.с-х.н., доцент кафедры земледелия и растениеводства Бурлов С.П.

В программе изложена структура и содержание проведения учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Изложена последовательность закрепления полученных знаний, умений и навыков по дисциплине земледелие и освоения знаний по дисциплине растениеводство.

Рецензенты:

Доцент кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений
Заматииков Р.В.



Введение

Программа учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 агрономия и положения о порядке проведения практик. Практика предусмотрена учебным планом и является частью основной профессиональной образовательной программы.

Целью практики является 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.

Руководителями практики назначаются преподаватели от кафедры земледелия и растениеводства. Перед началом практики руководитель проводит инструктаж по технике безопасности и знакомит студентов с планом прохождения практики и формой отчетности.

На каждый день практики руководителем практики предусмотрены задания, которые выполняются студентами и оформляются в виде отчета. После выполнения задания и заполнения отчета студент должен защитить отчет руководителю практики. После выполнения всех заданий и защиты отчетов выставляется дифференцированный зачет.

1. Цель и задачи практики

Цель практики: 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 учебной практики:

- 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

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности входит в состав раздела Б.2 «Учебная практика» учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия. Учебной практике по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности предшествует обязательное изучение следующих дисциплин:

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин, практик	№ разделов и тем	Краткое описание порогового уровня освоения студентом предшествующей учебной дисциплины, практики
1.	Ботаника	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине (разделе)
2.	Почвоведение с основами геологии	все разделы	
3	Физика	все разделы	
4	Микробиология	все разделы	
5	Основы научных исследований в агрономии	все разделы	
6	Землеустройство	все разделы	
7	Земледелие	1,2 раздел	

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обеспечивает в последующем прохождении:

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
1	Земледелие	3,4,5 разделы
2	Агрехимия	все разделы
3	Растениеводство	все разделы
4	Механизация растениеводства	все разделы
5	Химические средства защиты растений	все разделы
6	Овощеводство	все разделы
7	Кормопроизводство	все разделы
8	Частное растениеводство	все разделы
9	Системы земледелия	все разделы
10	Альтернативное растениеводство	все разделы
11	Агрландшафтное земледелие	все разделы

3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид (тип) практики – учебная, способ проведения практики – стационарный.

Базой проведения практики является опытно-экспериментальный участок агрономического факультета Иркутского ГАУ, расположенный в п. Молодежный.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учебная практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится в следующей форме: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики, предусмотренной ОП. Сроки прохождения – июнь месяц.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности на базе опытно-экспериментального участка агрономического факультета Иркутского ГАУ, расположенного в п. Молодежный, направлен на формирование следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные компетенции		
Прогнозирование развития и выявление численности сорной растительности	(ОПК-4) способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	В области знания и понимания (А)
		Знать: научные основы защиты растений от сорняков, сельскохозяйственные культуры
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: распознавать сорные и культурные растения
		В области практических умений (С)
		Владеть: методикой учета засоренности посевов и почвы, различать в полевых условиях сорные и культурные растения, оценивать их физиологическое состояние
Разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв	(ОПК-6) способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	В области знания и понимания (А)
		Знать: методы повышения плодородия почв
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов
		В области практических умений (С)
		Владеть: методикой разработки, организации и проведения агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв
Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их	(ОПК-7) готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории	В области знания и понимания (А)
		Знать: Законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного

размещении на территории землепользования	землепользования	мониторинга
		В области практических умений (С) Владеть: размещением сельскохозяйственных культур с учетом их требований по агроландшафтам
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция Производство и первичная обработка продукции растениеводства		
Трудовая функция А/01.6 Организация производства продукции растениеводства		
Агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий	(ПК-3) способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	В области знания и понимания (А)
		Знать: физические характеристики плодородия почв региона
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов
		В области практических умений (С) Владеть: методами и методиками агрохимического обследования сельскохозяйственных угодий
Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	(ПК-12) способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	В области знания и понимания (А)
		Знать: технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: подбирать сорта для конкретных условий региона и уровня интенсификации
		В области практических умений (С) Владеть: подготовкой семян к посеву
Составление машинно-тракторных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок	(ПК-13) готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	В области знания и понимания (А)
		Знать: технологии производства растениеводческой продукции
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: подбирать средства и механизмы для проведения агротехнических мероприятий Составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов
		В области практических умений (С) Владеть: навыками определения схем движения агрегатов по полям, регулировки сельскохозяйственных машин и орудий
Организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей	(ПК-15) готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	В области знания и понимания (А)
		Знать: научные основы севооборотов
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: составлять схемы севооборотов
		В области практических умений (С) Владеть: размещением севооборотов по территории землепользования и проводить нарезку полей
Составление систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод	(ПК-16) готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	В области знания и понимания (А)
		Знать: научные основы обработки почвы
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: разрабатывать технологии обработки почвы
		В области практических умений (С) Владеть: выбирать приемы обработки почвы и оценивать их качество
Установление соответствия агроландшафтных	(ПК-18) способностью использовать агрометеорологическую	В области знания и понимания (А)
		Знать: погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное

условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования	информацию при производстве растениеводческой продукции	производство
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга
		В области практических умений (С)
Владеть: размещением сельскохозяйственных культур по территории землепользования с учетом их требований к среде обитания		
Трудовая функция А/02.6 Проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства		
Организация работ по посеву и посадке культур и уходу за ними	(ПК-17) готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	В области знания и понимания (А)
		Знать: нормы высева посевного материала и технология высадки посадочного материала, глубина и схема высева и высадки
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: определять посевные качества семян
		В области практических умений (С)
Владеть: технологиями посева сельскохозяйственных культур		
Организация работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение	(ПК-19) способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	В области знания и понимания (А)
		Знать: показатели качества культуры, технологии определения сроков и способов уборки урожая
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: применять эффективные меры борьбы с потерями урожая
		В области практических умений (С)
Владеть: способами уборки урожая сельскохозяйственных культур и первичной обработки растениеводческой продукции		

5. Объем учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы или 108 часов, продолжительность - 2 недели. Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности осуществляется на 2 курсе по очной форме обучения, на 2 курсе по заочной форме обучения.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Виды работ и трудоемкость в часах
1	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение методик.	12
2	Основной. Обработка и анализ информации по выполняемым темам. Формулирование выводов.	78
3	Заключительный (оформление отчёта по практике). 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	18
	ИТОГО	108

Вид аттестации: Зачет с оценкой
Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Виды работ и трудоемкость в часах
1	Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение методик.	12
2	Основной. Обработка и анализ информации по выполняемым темам. Формулирование выводов.	78
3	Заключительный (оформление отчёта по практике). 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	18
	ИТОГО	108

Вид аттестации: зачет с оценкой.

6. Содержание практики

Этапы работ	Перечень работ
Подготовительный. Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение методик.	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, характеристика природных условий региона, изучение методики контроля качества полевых работ, учета засоренности посевов.
Основной. Обработка и анализ информации по выполняемым темам. Формулирование выводов.	<p>Организация территории и системы севооборотов в агроландшафтах хозяйства. Экскурсия на опытное поле кафедры. Осмотр территории севооборотов и их оценка. Учет засоренности полей. Картографирование засоренности полей. Сбор, описание, определение и гербаризация сорных растений</p> <p>Контроль качества вспашки. Вспашка плугами с предплужниками в оптимальные сроки; соблюдение глубины вспашки; заделка сорных растений, пожнивных остатков и удобрений; обеспечение хорошего оборачивания и крошения; соблюдение прямолинейности; не допускаются разрывы между смежными проходами плуга, а также скрытые и открытые огрехи и не запаханые клинья</p> <p>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</p> <p>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;</p>

	<p>прямолинейность посева; отсутствие огрехов; посев поворотных полос</p> <p>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.</p> <p>Фазы развития хлебных злаков: определить хлебные злаки в фазе всходов, в фазе кущения, в фазе выхода в трубку в фазе колошения, в фазе выметывания, в фазе цветения. Определить отличительные признаки всходов хлебов 1 и 2 группы. Экскурсия на опытное поле кафедры. Осмотр посевов полевых культур, и их определение.</p> <p>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.</p> <p>Характеристика зернобобовых культур в фазе всходов и цветения</p> <p>Отличительные признаки всходов зернобобовых культур</p> <p>Картофель и корнеплоды. Особенности строения картофельного растения</p> <p>Определение биологического урожая картофеля и его структуры. Отличительные признаки всходов кормовых корнеплодов.</p> <p>Масличные, эфирномасличные и прядильные культуры. Морфологические особенности масличных, эфирномасличных и прядильных культур.</p> <p>Кормовые культуры. Знакомство с кормовыми культурами, определение урожая зеленой массы и его структуры</p> <p>Морфологические особенности гречихи и проса. Морфологические особенности гречихи и строение соцветий. Морфологические признаки проса.</p>
<p>Заключительный (оформление отчёта по практике).</p>	<p>Обработка полевого материала. Составление отчета. Защита 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>

Конкретное содержание учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающемуся.

7. 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 за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

Обучающиеся в период прохождения практики:

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

8. Организация и структура практики

Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится после окончания четвертого семестра после прохождения летней экзаменационной сессии на базе опытно-экспериментального участка агрономического факультета Иркутского ГАУ, расположенного в п. Молодежный.

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются по бригадам по 5-6 человек и работают по заданию руководителя практики. После выполнения всех заданий (тем) студенты готовят один отчет на бригаду. Каждая бригада оснащается необходимым набором инструментов и учебно-справочной литературой.

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

9. Формы отчетности по практике

На промежуточную аттестацию по учебной практике предоставляются следующие документы:

- план учебной практики (см. Приложение 1),
- отчет о прохождении учебной практики (см. Приложение 2).

Отчет должен быть написан с соблюдением норм литературного языка, правил грамматики и с учётом специфики научной речи – точности и однозначности.

Основной текст отчета должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А 4. Шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 pt, междустрочный интервал – одинарный, выравнивание «по ширине». Поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа: левое поле – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзац должен равняться пяти буквенным знакам (1,25 см).

Структура отчета:

Введение (отразить цель и задачи практики).

Место и время прохождения практики

Проделанная работа (по разделам плана практики).

Заключение

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

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной практике включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов учебной практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;

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

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств по учебной практике представлен в приложении к рабочей программе практики.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература:

1. Земледелие [Текст] : учеб.для вузов по направлениям и спец. агроном. образования / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 607 с.

2. Земледелие [Текст] : практикум : учеб.пособие для вузов по агроном. спец. / И. П. Васильев [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 423 с.

3. Земледелие : учебное пособие / Д. А. Уполовников, Е. П. Денисов, К. Е. Денисов [и др.]. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2017. — 284 с. — ISBN 978-5-9500683-5-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/137505> (дата обращения: 10.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Растениеводство : учеб. для вузов / Г.С. Посыпанов [и др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова, 2007. - 612 с.

5. Таланов, Иван Павлович. Практикум по растениеводству : учеб. пособие для вузов / И. П. Таланов, 2008. - 279 с.

6. Растениеводство : учебник для вузов / В. Е. Торикив, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С.В. Артюхова ; под общей редакцией В. Е. Торикива. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4744-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147326> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156391> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Баздырев, Г. И. Земледелие / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.Я. Рассадин. – М.: КолосС, 2008.- 608 с.

2. Васильев, И.П. Практикум по земледелию / И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др.-М.: Колос, 2004 - 424 с.

3. Васин, В. Г. Растениеводство : учебное пособие / В. Г. Васин, А. В. Васин, Н. Н. Ельчанинова. — 2-е изд., доп. и перераб. — Самара : СамГАУ, 2009. — 528 с. — ISBN 978-5-88575-223-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109449> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122157> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Дмитриев В. Е. Частное растениеводство полевых культур.] : учеб. пособие для вузов / В. Е. Дмитриев. - Красноярск : Изд-во КГАУ, 2006. - 265 с.

6. Земледелие : учебное пособие : в 2 частях / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018 — Часть 1 — 2018. — 366 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143006> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Земледелие : учебное пособие : в 2 частях / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018 — Часть 2 — 2018. — 412 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143007> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Земледелие [Электронный ресурс] / О.А. Ткачук, И.А. Воронова, С.В. Богомазов, Е.В. Павликова .— Пенза : РИО ПГАУ, 2017 .— 200 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/640213>
9. Зернобобовые культуры: Учебно-практическое руководство по выращиванию зерновых культур /Шпаар Д., Элмер Ф., Постников А., и др.; Под общ. ред. Д. Шпаара. –Минск: ФУАинформ, 2000. –264 с.
10. Зерновые культуры /Д. Шпаар, Ф. Элмер, А. Постников и др.; Под общ. ред. Д.Шпаара – Минск: ФУАинформ, 2000. – 421с.
11. Курбанов, С. А. Земледелие : учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2013. — 373 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113038> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Курбанов, С. А. Ресурсосберегающие технологии в земледелии : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116262> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Машины для возделывания сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб. пособие для вузов / сост. С. Г. Щукин [и др.]. - Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2011. - 124 с. : ил.
14. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров ; под редакцией В. А. Федотова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65961> (дата обращения: 12.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Сагирова Р.А. Афанасьева П.В. Организация хранения семян в с.-х. предприятиях в Иркутской области. - Иркутск: ИрГСХА, 2012. – 19 с.
16. Сагирова Р.А. Возделывание кукурузы в Иркутской области. Иркутск: ИрГСХА, 2011. – 19 с.
17. Солодун, В.И. Механическая обработка почвы и ее научное обоснование в Предбайкалье / В.И. Солодун. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2009. – 200 с.
18. Солодун, В.И. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / В.И. Солодун, А.М. Зайцев, А.С. Филиппов, Г.О. Такаландзе. Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2012. – 448 с.
19. Филиппов, А.С. Сорные растения Приангарья и меры борьбы с ними / А.С. 65. Филиппов, Ю.А. Доманский, М.С. Горбунова, А.М. Зайцев. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2002. – 180 с.

11.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес в Интернет
-------	----------------------	------------------

1	Портал Сибирского регионального отделения РАСХН	http://www.sorashn.ru
2	Портал Российской академии сельскохозяйственных наук	http://www.agroacadem.ru
3	Официальный интернет портал МСХ РФ	http://www.mcx.ru/
4	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии)	http://www.cnsnb.ru
5	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук	http://www.spsl.nsc.ru
6	Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов)	http://mcx-consult.ru
7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/defaultx.asp
8	Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения	http://www.agroatlas.ru

11.3. Перечень информационных технологий

В процессе практики используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы: Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016). Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780). Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF). Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	аудитория 204	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,

		переносное оборудование Ноутбук Sony VGN, мультимедиа проектор Optoma X302, Экран проекционный Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: доска 3-х элементная меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
2	Аудитория 203	Специализированная мебель: столы ученические - 12шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая, Экран проекционный, переносное оборудование: Ноутбук Aser Extensa, Проектор Epson EB-S62 Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: учебно-наглядные пособия, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3	аудитория 205	Специализированная мебель: Технические средства обучения: Молотилка колосковая МК-1М - 1 шт., учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур; гербарий	помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4	аудитория 207	Специализированная мебель: столы ученические - 8шт.,стулья - 16 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая переносное оборудование: Ноутбук Aser Extensa, Проектор Epson EB-S62, Экран проекционный Шкаф искусственного климата "Биотрон-4", Жалюзи. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: доска 3-х элементная меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
5	аудитория 303 Научно-библиографический отдел	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; принтер HP Lazer Jet P 2055, принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
6	664038 Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный	Картофелесажалка Л-202; Зерновая механическая сеялка 2ВФУ-36; Картофелекопалка КТН-2Б; Картофелекопатель полунавесной 2-х рядный КСТ-1.4; Комбайн зерноуборочный TERRION SR2010 (гос. № 2029 РС 38);Комбайн кормоуборочный ПН-400	Учебно-научное производственное подразделение "Семена" (УНПУ "Молодежное")

		"Простор"Плуг оборотный навесной PERESVET ПОН-4+1; Плуг ПЛН 3-35 (с предплужником); Плуг ПЛН-4-35; Погрузчик фронтальный "Атлант" МТЗ-1221; Прицеп тракторный 2ПТС-8;Косилка КС-Ф-2,16-4; Косилка роторная КРН-2,1; культиватор КВФ 2.8; Культиватор КОН-2,8А; Культиватор прицепной КПС-4Г Сеялка С-6ПМЗ; Сеялка селекционная навесная порционная точного высева ССН-7; Сеялка селекционная СС-11; Сеялка СЗП-3,6А; сеялка ССНП-16; Трактор "Беларус-320.4" (гос. №9631 РР 38); Трактор АТМ 3180 (гос. № 9616 РК 38); Трактор Беларус 82.1 (гос. № 38 АВ 5127);Трактор МТЗ-1221 (гос.№0006 АА38);Лаборатория по хранению и переработке овощей и картофеля Литера Л	
7	аудитория 214	Специализированная мебель: столы ученические специализированные - 8 шт., стулья - 30 шт. столы преподавателя - 2 шт., стулья преподавателей - 2 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая, экран проекционный, переносное оборудование: Ноутбук Aser Extensa, Проектор Epson EB-S62, Лабораторное оборудование: сушильный шкаф ШС-80-01, весы AR 5120 (Ohaus США, НПВ 520 гр., цена деления 0.01 гр.), Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	Для проведения занятий лабораторно-практического типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации
8	аудитория 217	Специализированная мебель: комплект специализированной мебели. Технические средства обучения: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор. Учебно-наглядные пособия: гербарий.	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 - Агрономия, профиль Агрономия.

Программу составили



к.с-х.н., доцент А.М. Зайцев

к.с-х.н., доцент Бурлов С.П.

Программа одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства

протокол №7 от «07» апреля 2021г.

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E.Boyarkin', written in a cursive style.

Е.В. Бояркин

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

План учебной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Студент(ка) _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Группа _____

Факультет(институт) _____

Иркутск 20 ____

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Кафедра Земледелия и растениеводства

ОТЧЕТ
По учебной практике
по получению первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности

в период с « » _____ 20__ г. по « » _____ 20__ г.

в _____

(место прохождения практики: _____

_____)

Выполнил _____ Ф. И.О.

студент (очной, заочной) формы обучения

группы _____ курса _____

Руководитель практики от кафедры _____

Дата защиты отчета: « » _____ 20__ г.

Оценка _____

Молодежный 20__

