

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2022 09:52:00
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdebf4d7b682991f8553b37cafb

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 агрономического факультета



А.М. Зайцев

«22» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.В.04 (У) Учебная технологическая практика
(земледелие и растениеводство)**

Вид: учебная практика

Тип: технологическая практика (земледелие и растениеводство)

Направление подготовки

35.03.04 – Агрономия

Профиль подготовки

Технологии производства продукции растениеводства

Уровень Бакалавриат

Форма обучения – очная / заочная

Молодежный 2020

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 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

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата 35.03.04 - Агрономия.

Практика проводится в 4 семестре 2 курса для очной формы и на 2 курсе для заочной.

3. Вид практики и формы ее проведения

Вид практики – учебная.

Тип практики – Технологическая практика (земледелие и растениеводство).

Базой проведения практики является кафедра земледелия и растениеводства Иркутского ГАУ.

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).

Технологическая практика (земледелие и растениеводство) проводится в следующей форме: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном

учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

1. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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 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 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 учебной практике.

5. 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:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>ПК-3 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p>	<p>ИД-1_{ПК-3} Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 сельскохозяйственных культур. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 сельскохозяйственных культур, навыками комплексного

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>ПК-5 Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок</p>	<p>ИД-1_{ПК-5} Организует составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок</p>	<p>использования мер борьбы с ними.</p> <p>знать: – почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, схемы их движения по полям и технологические регулировки.</p> <p>уметь: – комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций.</p> <p>владеть: - навыками составления почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.</p>
<p>ПК-7 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей</p>	<p>ИД-1_{ПК-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.</p> <p>уметь: - составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур.</p> <p>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 грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса</p>	<p>ИД-1_{ПК-8} Осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса</p>	<p>знать: - способы, приемы, системы обработки почвы и их воздействие на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов.</p> <p>уметь: - определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
почвообрабатывающих машин	почвообрабатывающих машин	<p>различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
ПК-9 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ИД-1 _{ПК-9} Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		климатических условий; - навыками определения общей потребности в семенном и посадочном материале.
ПК-10 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ИД-1 _{ПК-10} Организует уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	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.

6. Содержание, объем учебной технологической практики (земледелие и растениеводство) в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы или 108 часов, продолжительность - 2 недели.

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
1	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.	12
2	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.	78

	<p>Контроль качества вспашки.</p> <p>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 запаханные клинья</p> <p>Оценка качества культивации почвы.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>Контроль качества плоскорезной обработки.</p> <p>Контроль качества лущения жнивья и дискования почвы.</p> <p>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 кушения, 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.</p> <p>Осмотр посевов полевых культур, и их определение.</p> <p>Определение полевой всхожести и бракераж посева зерновых культур.</p> <p>Измерение глубины заделки семян и ширины междурядий.</p> <p>Характеристика посева полевых культур.</p> <p>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. Определение биологического урожая картофеля и его структуры.</p> <p>Отличительные признаки всходов кормовых корнеплодов.</p> <p>Масличные, эфирномасличные и прядильные культуры.</p> <p>Морфологические особенности масличных, эфирномасличных и прядильных культур.</p> <p>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.</p>	
3	<p>Заключительный (оформление отчёта по практике).</p> <p>Обработка полевого материала. Составление отчета. Формирование текста отчёта, табличного материала, приложений.</p> <p>Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка отчетной</p>	18

	документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедру Защита отчета.	
	ИТОГО	108

Вид аттестации: зачет с оценкой.

Конкретное содержание учебной технологической практики (земледелие и растениеводство) определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики.

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 соблюдения 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

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются на группы (звенья) по 4-5 человек и работают по заданию руководителя практики. Каждое задание (темы), выполненные студентом, включаются в дневник и отчет по практике. При выполнении заданий (тем) каждое рабочее место (участок в поле) оснащается необходимым набором инструментов (машин и орудий) и учебно-справочной литературой.

Структура практики состоит из последовательного выполнения заданий трех этапов: 1. Подготовительный (рабочее совещание, инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, изучение методик); 2. Основной (обработка и анализ информации по выполняемым темам, формулирование выводов); 3. Заключительный (формирование текста отчёта, табличного материала, приложений, сдача и защита отчета о практике на кафедре).

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

9. Формы отчетности по практике

Для промежуточной аттестации по практике предоставляются следующие документы:

- план учебной практики (см. **Приложение 1**),
- отчет о прохождении 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 TimesNewRoman – 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

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.

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: 10.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Коломейченко, Виктор Васильевич. Растениеводство : учеб. для вузов / В.В. Коломейченко, 2007. - 597 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, 2008. - 279 с.

7. Дубачинская, Нина Никоноровна. Технология производства продукции растениеводства. [Электронный ресурс] / Дубачинская Н.Н., 2011. - 329 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/205015>

б) 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.: КолосС, -2004.

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.А. Юргин. -М.: Росагропромиздат, 1989. – 57 с.

5. Вавилов П.П. Новые кормовые культуры /П.П. Вавилов, А.А. Кондратьев – М.: Россельхозиздат, 1975. – 350 с.

6. Вавилов П.П. Полевые сельскохозяйственные культуры СССР/П.П. Вавилов, Л.Н. Балышев –М.: Колос, 1984. –160 с.

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

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, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122157>.

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

11. Зеленев, А.В. История общего и орошаемого земледелия : учебное пособие / А.В. Зеленев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 232 с. — ISBN 978-5-85536-948-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76634>.

12. 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.

13. Зерновые культуры /Д. Шпаар, Ф. Элмер, А. Постников и др.; Под общ. ред. Д.Шпаара – Минск: ФУАинформ, 2000. – 421с.

14. Иванов, В.М. История растениеводства : учебное пособие / В.М. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1917-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71712>.

15. Иванов, В.М. Производство продукции растениеводства : учебное пособие / В.М. Иванов, Н.И. Тихонов ; под редакцией В.М. Иванова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 280 с. — ISBN 978-5-4479-0050-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100806>.

16. Интенсивные технологии возделывания полевых культур в Иркутской области: Учебное пособие /Иркутск: ИСХИ, 1991. –200 с.

17. Картофель: Учебно-практическое руководство по выращиванию картофеля /Д. Шпаар, В. Иванюк, П. Шуман и др.; Под общ. ред. Д. Шпаара Минск: ФУАинформ, 1999. – 217 с.

18. Кукуруза: Учебно-практическое руководство по выращиванию кукурузы /Д. Шпаар, В. Шлапунов, А. Постников и др.; Под общ. ред. В.А. Щербакова. – Минск: ФУАинформ, 1999. – 192 с.

19. 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>.

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. Г. Щукин [и др.]. - Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2011. - 124 с. : ил.

22. Механизация растениеводства : учебное пособие / О.В. Мяло, В.В. Мяло, Е.В. Демчук [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2017. — 131 с. — ISBN 978-5-89764-584-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105586>.

23. Практикум по растениеводству: Учебное пособие/Н.Г. Ведров, Е.Т. Завгородняя, Е.М. Нестеренко, И.Н. Фролов; Под ред. Н.Г. Ведрова – Красноярск: Изд-во Красноярского ун-та, 1992. – 384 с.

24. Рапс: Учебно-практическое руководство по выращиванию рапса /Д. Шпаар, Н. Маковски, В. Захаренко и др.; Под общ. ред. Д. Шпаара. – Минск: ФУАинформ, 1999. –208 с.

25. Растениеводство /Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: Колос, 1997. –448 с.

26. 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>.

27. Растениеводство : учебное пособие / А.Ш. Гимбатов, М.Г. Муслимов, А.Б. Исмаилов [и др.]. — Махачкала : ДаГГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2017. — 292 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130966>.

28. Савельев, В.А. Растениеводство : учебное пособие / В.А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112052>.

29. Сагирова Р.А. Афанасьева П.В. Организация хранения семян в с.-х. предприятиях в Иркутской области. - Иркутск: ИрГСХА, 2012. – 19 с.

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 растениеводства. - 291 с.

32. Сельскохозяйственная техника: каталог. - М. : Росинформагротех, 2005. Т.2. Техника для растениеводства. - 2007. - 284 с.

33. Сельскохозяйственная техника: каталог. - М. : Росинформагротех, 2005 Т.3 : Техника для растениеводства. - 2007. - 235 с.

34. Солодун, В.И. Механическая обработка почвы и ее научное обоснование в Предбайкалье / В.И. Солодун. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2009. – 200 с.

35. 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.

36. Сорта и семеноводство полевых культур в Иркутской области: Учебное пособие /Ш.К. Хуснидинов, М.С. Наумова, Г.И. Покровская, Г.А. Крутиков; Под ред. Ш.К. Хуснидинова. – Иркутск: ИрГСХА, 1997. –117 с.

37. Суров, В.В. Земледелие : учебное пособие / В.В. Суров, А.И. Демидова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-98076-281-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130785>.

38. Терских И. П. Развитие технологий и средств механизации возделывания сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб. пособие для вузов : рек. УМО / И. П. Терских; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2003. Ч. 4 :

Уборка зерновых. - 354 с. -

39. Технологические основы растениеводства [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. П. Козловская [и др.] ; под ред. И. П. Козловской. - Минск: ИВЦ Минфина, 2010. - 431 с.

40. Типовые нормативно-технологические карты по производству основных видов растениеводческой продукции [Текст] / Центр. нормат.-исслед. ст. ; разработ. В. К. Попов [и др.]. - М.: Экономика и право, 2004. - 385 с.

41. Филатов В.И., Сагирова Р.А. Возделывание галеги восточной на корм и семена в Восточной Сибири: Рекомендации. – М: РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2006. - 40 с.

42. Филатов В.И., Сагирова Р.А. Галега восточная (*Galega orientalis* Lam.) в Восточной Сибири: Монография. – М: РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2006. - 87 с.

43. Филиппов, А.С. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по агрофизике почв / А.С. Филиппов, Ю.А. Доманский, А.М. Зайцев. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2002. – 54 с.

44. Филиппов, А.С. Сорные растения Приангарья и меры борьбы с ними / А.С. Филиппов, Ю.А. Доманский, М.С. Горбунова, А.М. Зайцев. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2002. – 180 с.

45. Хуснидинов, Шарифзян Кадирович. Нетрадиционные сидеральные культуры и плодородие почв Прибайкалья / Ш. К. Хуснидинов, 1999. - 187

46. Шелковников В.А., Сагирова Р.А. Почвенно-климатические условия лесостепной зоны Приангарья. Учебное пособие. Иркутск: ИрГСХА, 2011. – 35 с.

47. Якименко А.Ф. Гречиха – М.: Колос, 1982. –196 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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие
3	Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF). Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.	Свободно распространяемое ПО

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной технологической практики (земледелие и растениеводство)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Учебно-научное производственное подразделение "Семена" (УНПУ "Молодежное")	Картофелесажалка Л-202; Плуг оборотный навесной PERESVET ПОН-4+1; Плуг ПЛН 3-35 (с предплужником); Плуг ПЛН-4-35; Прицеп тракторный 2ПТС-8; 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; Трактор АТМ 3180 (гос. № 9616 РК 38); Трактор Беларусь 82.1 (гос. № 38 АВ 5127); Трактор МТЗ-1221 (гос. №0006 АА38)	для проведения учебной технологической практики
2	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
3	аудитория 217	Специализированная мебель: комплект специализированной мебели. Технические	Помещения для хранения и

		средства обучения: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор. Учебно-наглядные пособия: гербарий.	профилактического обслуживания учебного оборудования
4	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 самостоятельной работы
5	аудитория 123 Библиотека, читальные залы	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. Зал № 1 – компьютеры 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Зал № 2 -Телевизор Samsung - 1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья; Зал № 3 – компьютеры 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055.	Для самостоятельной работы

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



Программу составил: _____ Зайцев Александр Михайлович

Программа одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства
Протокол № 7 от «22» июня 2020 г.



Заведующий кафедрой _____ Бояркин Евгений Викторович

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии
агрономического факультета
Протокол № 10 от «10» июня 2020 г.

Председатель



учебно-методической комиссии _____ Кузнецова Елена Николаевна

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

**План Учебной технологической практики
(земледелие и растениеводство)**

Студент(ка) _____

Направление подготовки 35.03.04 - Агрономия

Профиль Технологии производства продукции растениеводства

Группа _____

Факультет Агрономический

Молодежный 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
О УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
(ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВО)**

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 _____

