

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Томский сельскохозяйственный институт-филиал

Кафедра Агронии и технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции



УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по РиОП
Петюкевич М.С.

Б2.О.01(У) ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика

Уровень профессионального образования бакалавриат
Направление подготовки 35.03.04 Агронимия
Профиль Агронимия
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная/заочная
Курс 1,2/1,2 Семестр 2,4/2,4
Дифференцированный зачет 2,4 семестр/2,4 семестр

Томск 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №699.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агрономии и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции протокол от «30» сентября 2022 г. № 2

Заведующий кафедрой
(должность)


подпись

Николаева Н.Ю.
ФИО

Программа обсуждена и утверждена на заседании УМС от «3» октября 2022 № 1

Специалист Центра организации и
оценки качества образования
(должность)


подпись

Гречкина Т.В.
ФИО

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью является закрепление и углубление знаний, полученных во время обучения; получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; ознакомление обучающихся с будущей профессиональной деятельностью и приобретение практических навыков в соответствии с квалификационной характеристикой направления подготовки 35.03.04 Агрономия.

Задачами учебной практики являются:

- сбор, морфологический анализ и определение растений по определителю; определение по растениям–индикаторам условий среды; монтирование гербария по систематике растений;
- ознакомление с системами и комплексами машин; устройствами тракторов, автомобилей и других энерготехнологических средств; устройствами и технологическими регулировками сельскохозяйственных машин; основами эксплуатации машин.
- освоение методики полевого описания условий почвообразования (растительности, рельефа, почвообразующих пород и др.), почвенных разрезов и полевой диагностики почв;
- освоение методики закладки полевых опытов с удобрениями; расчета доз минеральных и органических удобрений; распознавания минеральных удобрений по качественным реакциям;
- формирование представлений о жизненных формах сенокосов и пастбищ; оценка кормовых растений естественных ценозов; освоение приемов улучшения природных сенокосов и пастбищ;
- изучение приемов, способов и технологии обработки почвы; ознакомление со свойствами, способами и технологиями внесения органических и минеральных удобрений; расчет нормы минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур; составление севооборотов в соответствии с почвенными и климатическими условиями; диагностирование состояния и пригодности почв для определенных групп растений; привитие навыков выполнения основных операций, необходимых в практике земледелия;
- ознакомление с основными видами и районированными сортами овощных культур; ознакомление с конструкциями основных сооружений и технологиями выращивания овощных культур в них; ознакомление с промышленной технологией выращивания овощных культур в открытом грунте;
- определение зерновых культур по морфологическим признакам, наступления основных фаз роста и развития, глубины посева и залегания узла кущения, густоты посева, величины урожая и элементов его структуры;
- освоение технических средств, снаряжения, методов сбора и учета численности насекомых местной фауны; изучение способов обработки и анализа полученных материалов, необходимых для оценки фитосанитарной ситуации в агро- и биоценозах;
- определение сущности патологического процесса, типов паразитизма; освоение методов фитосанитарной диагностики, основ построения системы защитных мероприятий (от конкретного заболевания);
- изучение современных методов создания высокопродуктивных, неполегающих, устойчивых к болезням и вредителям, ценных по качеству продукции сортов; изучение методов получения исходного материала в селекции на примере гибридизации;
- изучение мероприятий по мелиоративному земледелию; особенностей агротехники сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях
- выполнение индивидуального научно-исследовательского задания.

2 ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная практика.

Тип практики – Ознакомительная практика.

Способы проведения учебной практики - стационарный, выездной.

Учебная практика проводится на базе Томского сельскохозяйственного института-филиала ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, а также профильных организаций, с которыми заключены договоры на проведение практики.

Учебная практика проходит в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики (ознакомительная практика) обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Таблица 1 - Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	знать: современные тенденции развития агропромышленного комплекса в аспекте агрономических наук уметь: анализировать задачи агрономических наук владеть: навыками анализа информации для решения задач в области агрономии
	ИУК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: методы поиска и критического анализа информации в области производства сельскохозяйственной продукции; уметь: находить информацию о разных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции; владеть: навыками поиска и анализа информации о разных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции
	ИУК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	знать: функции агронома, основные и инновационные технологии в агрономии; уметь: решать поставленные задачи в области производства сельскохозяйственной продукции владеть: навыками применения принятых решений
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	знать: основы формулирования задач, обеспечивающих достижение цели уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение поставленной цели владеть: навыками формулирования задач, обеспечивающих достижение цели
	ИУК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; уметь: находить оптимальный способ решения задач; владеть: методиками расчета агрохимических задач.
	ИУК-2.3 Решает	знать: основные методы оценки разных способов

	конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	решения профессиональных задач; уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; владеть: методиками разработки цели и задач проекта
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	знать: способы реализации современных технологий и дать объяснение в применении профессиональной деятельности. уметь: применять на производстве достижения науки и передового опыта по возделыванию сельскохозяйственных культур; владеть: современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.
ПК-3 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	ИПК-3.1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	знать: системы гидротехнических мероприятий; влияние мелиорации на окружающую среду. уметь: описывать характеристики агроландшафтных ландшафтов; организовать работу мелиоративных систем, эффективно использовать поливную и дождевальную технику. владеть: навыками улучшения плодородия почв и обеспечения высоких и гарантированных урожаев сельскохозяйственных культур.
ПК-4 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ИПК-4.1 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	знать: понятие о семенах, биологические основы семеноведения, семенного анализа, теоретические основы семеноведения семеноводства; уметь: проводить анализ основных показателей посевных качеств семян, организовывать семеноводческий процесс основных полевых культур; подбирать сорта культуры по семенным качествам; владеть: навыками лабораторного анализа посевных качеств семян, иметь опыт разработки планов сортосмены и сортообновления; навыками подбора сортов культуры по семенным качествам.
ПК-5 Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок	ИПК-5.1 Организует составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок	знать: устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок сельскохозяйственных машин; основные регулировки сельскохозяйственных машин уметь: выполнять основные регулировки сельскохозяйственных машин владеть: навыками организации составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок сельскохозяйственных машин; методами контроля качества технологических процессов
ПК-6 Способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	ИПК-6.1 Осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организует подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	знать: взаимосвязи процессов превращения удобрений и мелиорантов в почвах с продуктивностью возделываемых культур и плодородием почв; - виды, классификацию, ассортимент минеральных, органических удобрений и химических мелиорантов; - методы определения доз, сроков и способов применения удобрений и мелиорантов под отдельные культуры; - технику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов с удобрениями и мелиорантами. уметь: - обобщать результаты проведенных

		<p>опытов и статистически их обрабатывать;</p> <p>- разрабатывать оптимальные системы удобрений и уровня обеспеченности удобрениями.</p> <p>владеть: навыками проведения лабораторного анализа образцов почв, растений и удобрений</p>
<p>ПК-7 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей</p>	<p>ИПК-7.1 Разрабатывает систему севооборотов с учетом природно-климатических особенностей территории землепользования</p>	<p>знать: структуру посевных площадей и севооборотов, - систему обработки почв, применения удобрений, особенности агротехники различных сельскохозяйственных культур;</p> <p>уметь: распознавать особенности возделывания культур, составлять организационно-экономические мероприятия по освоению зональных систем земледелия;</p> <p>владеть: навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов исследований, разработки способов повышения урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почв в условиях Западной Сибири</p>
<p>ПК-8 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p>	<p>ИПК-8.1 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: строение, основы систематики, биологические особенности сельскохозяйственных культур и их болезней; причины заселения вредителями, освоить основные положения теории иммунитета растений к вредителям;</p> <p>уметь: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности;</p> <p>владеть: научиться планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность</p>
<p>ПК-10 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий</p>	<p>ИПК-10.1 Организует реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и характеристику сенокосов и пастбищ; - системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; - организацию и приемы рационального использования пастбищ, зеленого конвейера; - технологии производства сена, сенажа, силоса, искусственно обезвоженных кормов; <p>уметь: распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения;</p> <p>владеть: современными методами заготовки и хранения кормов</p>

4 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика (ознакомительная практика) относится к обязательной части Б2. «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе учебной практики, необходимы для повышения уровня представлений студентов о специфике будущей профессиональной деятельности.

5 ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики (ознакомительная практика) составляет 12 зачетных единиц (432 часа), продолжительность – 8 недель. Учебная практика (ознакомительная практика) осуществляется:

- по очной форме обучения - на 1 курсе (2 семестр) и 2 курсе (4 семестр)
- по заочной форме обучения – на 2 курсе (2 семестр) 2 курсе (4 семестр).

Учебная практика (ознакомительная практика) проводится в организациях и на предприятиях агропромышленного комплекса г. Томска и Томской области.

Таблица 2 - График учебной практики (ознакомительная практика) студентов по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (очная/заочная форма обучения)

№	Название практики	Семестр	ЗЕТ/ часов	Продолжительность практики	Формируемые компетенции (УК, ОПК, ПК)
1	Ботаника	2/4	2/72	1 неделя	УК-1
2	Почвоведение с основами географии почв	2/4	2/72	1 неделя	ПК-3
3	Сельскохозяйственные машины	2/4	0,5/18	3 дня	ПК-5
4	Тракторы и автомобили	2/4	0,5/18	3 дня	ПК-5
5	Геодезия с основами землеустройства	2/4	1/36	3 дня	УК-1
6	Агрохимия	4/6	1/36	3 дня	УК-2; ПК-6
7	Кормопроизводство и луговодство	4/6	1/36	3 дня	ПК-10
8	Земледелие	4/6	1/36	3 дня	ОПК-4; ПК-7
9	Растениеводство	4/6	1/36	3 дня	ОПК-4; ПК-3
10	Овощеводство	4/6	0,5/18	2 дня	ОПК-4; ПК-4
11	Фитопатология	4/6	0,3/12	3 дня	ПК-8
12	Энтомология	4/6	0,3/12	2 дня	ПК-8
13	Основы селекции и семеноводства	4/6	0,3/12	3 дня	ПК-2; ПК-4
14	Мелиорация	4/6	0,5/18	2 дня	ОПК-4; ПК-3

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, или получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

6 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Содержание и виды работ, включая самостоятельную работу обучающихся, в период практики, формы контроля представляются по каждому разделу.

Таблица 3 - Структура и содержание ознакомительной практики 6 зачетных единиц (216 часов) после первого курса обучения (очная форма) и после второго курса обучения (заочная форма) в течение 4-х недель

№	Раздел и содержание практики	Трудоемкость (час.)	Форма текущего контроля	Компетенции
1	Инструктаж по технике безопасности. Меры безопасности. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	8	роспись практиканта в журнале по технике безопасности	ОПК-4
2	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала: <i>по разделу Ботаника</i>	198	проверка руководителем практики усвоения	УК-1, ПК-3, ПК-5,

<p>а) Собрать гербарий из 50 видов растений и определить их название (сбор растений можно начинать с ранней весны).</p> <p>б) Составить список определенных растений.</p> <p>в) Составить морфологический гербарий.</p> <p>г) Сделать морфологическое описание 4 высших растений (споровое, голосеменное, двудольное и однодольное).</p> <p>д) Сделать описание фитоценоза (луга, степи, леса и т.д.).</p> <p>по разделу Почвоведение с основами географии почв</p> <p>а) Знакомство с методикой заложения почвенного разреза. Описание почвенных разрезов, препарирование передней стенки разреза, разделение его на генетические горизонты по морфологическим признакам, определение мощности всего профиля и отдельных горизонтов, обозначение горизонтов соответствующими индексами. Взятие образцов по генетическим горизонтам.</p> <p>б) Знакомство с типом подзолистых почв, условиями их формирования, типом водного режима. Генетический профиль подзолистых почв. Подтипы, роды, виды, разновидности подзолистых почв.</p> <p>в) Знакомство с серыми лесными автоморфными и полугидроморфными почвами, условиями формирования, типом водного режима, растительным покровом, рельефом, почвообразующими породами. Подтипы: светло-серые, серые и темно-серые почвы, развитые на карбонатных лёссовидных суглинках и глинах. Строение профиля. Серые лесные глеевые почвы, условия формирования, характерные признаки, строение профиля, процессы почвообразования.</p> <p>г) Знакомство с дерново-глеевыми и болотно-подзолистыми почвами. условиями формирования, типом водного режима, строением профиля. Отличительные признаки от типа подзолистых и болотных почв</p> <p>по разделу Сельскохозяйственные машины</p> <p>а) Знакомство с почвообрабатывающими сельскохозяйственными орудиями. Регулирование плугов общего назначения, паровых культиваторов, дисковых борон и луцильников на заданную глубину хода и равномерность обработки рабочими органами. Подготовка пахотных агрегатов к работе. Установка предплужников.</p> <p>б) Знакомство с машинами для посева и посадки культур. Установка высевающих и высаживающих аппаратов на заданную норму высева и посадки, равномерность глубины заделки, комплектование широкозахватных агрегатов, расчёт длины вылета маркёров.</p> <p>в) Знакомство с машинами для внесения удобрений и химической защиты растений. Установка рабочих органов машин по поверхностному внесению твёрдых минеральных и органических, жидких органических удобрений на заданную норму вынесения и равномерность их распределения по поверхности. Регулирование опрыскивателей на заданную норму внесения рабочего раствора пестицидов.</p> <p>г) Знакомство с машинами по уходу за растениями.</p>	<p>материала студентом-практикантом</p>	<p>ОПК-4, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10</p>
--	---	---

<p>Регулирование рабочих органов культиваторов - растениепитателей на заданную глубину хода и равномерность обработки, ширину защитной зоны и норму внесения минеральных удобрений.</p> <p>д) Знакомство с уборочной техникой. Регулирование режущего аппарата, шнека, мотовила, платформы жатки зерно- и кормоуборочных комбайнов на заданную высоту среза и качество уборки сельскохозяйственных культур. Установка молотильного барабана, очистки зерноуборочного комбайна, режущего барабана кормоуборочного комбайна на заданные параметры качества.</p> <p>по разделу Тракторы и автомобили</p> <p>а) Знакомство с тракторами общего назначения, универсально-пропашными тракторами, специальными тракторами. Способы агрегатирования тракторов с сельскохозяйственными машинами и орудиями.</p> <p>б) Подготовка машин к работе (ЕО). Управление колесным трактором при движении по маршруту с переключением передач.</p> <p>в) Управление колесным трактором при движении по сложному маршруту. Движение задним ходом, имитация подъезда к орудию и агрегатирование.</p> <p>г) Управление гусеничным трактором при движении по маршруту с переключением передач.</p> <p>д) Управление гусеничным трактором при движении по сложному маршруту. Движение задним ходом, имитация подъезда к орудию и агрегатирование</p> <p>по разделу Геодезия с основами землеустройства</p> <p>а) Экспериментальный этап (первый) - инструментальная съемка. Выбор полигона и закрепление вершин его углов на местности кольшками; измерение горизонтальных углов и сторон полигона теодолитом; полученные отсчеты записывают в журнал теодолитной съемки; по полученным данным составляют схему (абрис) снимаемого участка.</p> <p>б) Экспериментальный этап (второй) - продольное нивелирование. Произвести рекогносцировку трассы и разбить на пикеты по 100 м; произвести инженерно-техническое нивелирование трассы; нивелиром по рейкам; отметки высот пикетов и плюсовых точек заносятся в нивелирный журнал.</p> <p>в) Камеральная обработка и анализ полученной информации - по результатам горизонтальной съемки, строят план полигона; вычисляют его площадь двумя способами: графическим и механическим.</p> <p>по разделу Агрохимия</p> <p>а) Закладка полевого опыта с удобрениями. Расчет доз органических и минеральных удобрений.</p> <p>б) Установление различий между вариантами опыта, оценка действия факторов жизни, условий или приемов возделывания на урожай растений и его качество.</p> <p>в) Балансовый метод расчета системы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры.</p> <p>по разделу Кормопроизводство и луговодство</p> <p>а) Изучение значения кормовой базы в развитии животноводства, основных видов кормов. Знакомство с передовым опытом отечественного и зарубежного кормопроизводства.</p>			
--	--	--	--

<p>б) Изучение основных видов растений сенокосов и пастбищ. Изучение семян многолетних трав.</p> <p>в) Определение основных технологических особенностей отдельных видов семян. Изучение морфологических особенностей семян бобовых и злаковых многолетних трав. По определителям распознать семена и отличительные признаки. Сбор семян основных видов многолетних трав.</p> <p>по разделу Земледелие</p> <p>а) Ознакомление с классификацией сорных растений. Определение и описание наиболее распространенных и злостных сорняков Томской области. Записать в тетрадь биологические признаки сорных растений. Записать в тетрадь агробиологическую классификацию сорняков с указанием представителей отдельных групп (лучше это сделать в предложенном табличном варианте)</p> <p>б) Освоить методику обследования и картирования засоренности полей севооборотов. Научиться использовать карту засоренности полей для разработки системы комплексной защиты культурных растений от сорняков.</p> <p>Пройти поле по диагонали и глазомерно установить степень засоренности посевов в баллах. Одновременно в 10-20 местах наложить рамки – метровки (1x1 м для пропашных культур и 0,5x0,5 м для зерновых). На полях (участках) площадью до 50 га накладывают 10 рамок, от 50 до 100 га – 15 рамок, 100 га и более – 20 рамок. В пределах рамки-метровки определяют численность сорных растений каждого вида. Результаты занести в таблицу.</p> <p>Внутри каждой рамки подсчитать число культурных растений и сорняков и определить засоренность в процентах (за 100% взять число культурных растений). Определить среднюю засоренность поля. Если требуется более точный учет засоренности поля, следует выкопать сорняки на учетных площадках (рамках), подсчитать их количество по биологическим группам, а затем взвесить. Результаты учета записать в таблицу.</p> <p>На основании полученных данных составить карту засоренности полей севооборота. На ней условными обозначениями показать биогруппы сорных растений и выделить наиболее распространенные и вредоносные виды в пределах каждой биогруппы с указанием их численности.</p> <p>Разработать план мероприятий по борьбе с сорными растениями в полевом севообороте. Результаты работы записать в таблицу.</p> <p>по разделу Растениеводство</p> <p>а) Знакомство с полевыми культурами. Изучение видового и сортового разнообразия культурных растений, возделываемых в Томской области. Визуальное определение полевых культур на зараженность и засоренность.</p> <p>б) Определение фаз роста и развития полевых культур. Проведение апробации полевых культур. Оценка степени устойчивости полевых культур к полеганию по стеблестюю, прочности междоузлия и засоренности.</p> <p>в) Определение биологического урожая зерновых и зернобобовых культур. Учет потерь зерна при уборке зерновых и зернобобовых культур. Анализ</p>			
---	--	--	--

	<p>агроклиматических условий в зоне прохождения учебной практики. Расчет потенциальной урожайности пшеницы или другой культуры с учетом прихода физиологически активной радиации (ФАР) и коэффициента ее использования. Расчет потенциальную урожайность культуры, исходя из условий влагообеспеченности. Определение биологического урожая сельхозкультур и учет потерь зерна при уборке зерновых культур.</p> <p>по разделу Овощеводство</p> <p>а) Знакомство с овощными культурами. Изучение видового и сортового разнообразия овощных растений, возделываемых в Томской области. Визуальное определение овощных культур на зараженность и засоренность.</p> <p>б) Определение фаз роста и развития овощных культур. Пикировка семян овощных культур.</p> <p>в) Знакомство с коллекцией овощных культур открытого грунта. Знакомство с культивационными сооружениями и технологиями выращивания в защищенном грунте.</p> <p>по разделу Фитопатология</p> <p>а) Знакомство с методикой проведения диагностики заболеваний растений (дикорастущих, сельскохозяйственных) в естественных экосистемах и агроэкосистемах.</p> <p>б) Сбор растительного материала, определение типов болезней.</p> <p>в) Анализ полученной информации.</p> <p>по разделу Энтомология</p> <p>а) Практическое освоение методик сбора и учета насекомых на разных культурных и дикорастущих растениях.</p> <p>б) Разбор и монтировка собранных насекомых, составление коллекций.</p> <p>по разделу Основы селекции и семеноводства</p> <p>а) Изучение методики селекционных работ в питомниках и сортоиспытаниях селекционного процесса. Оценка сортов по устойчивости к болезням и вредителям.</p> <p>б) Ознакомление с техникой скрещивания различных культур и видами.</p> <p>в) Изучение способов и методов применения массового и индивидуального отбора сельскохозяйственных культур.</p> <p>по разделу Мелиорация</p> <p>а) Изучение состояния ландшафта (объекта мелиорации). Оценка водно-физических свойств почвы, выявление признаков эрозии.</p> <p>б) Знакомство с мелиоративными системами в хозяйствах и агротехническими мероприятиями по мелиоративному земледелию.</p> <p>в) Выявление особенностей агротехники сельскохозяйственных культур на мелиорируемых землях.</p> <p>г) Составление перечня рекомендуемых мелиоративных мероприятий.</p>			
3	Оформление собранных материалов в виде дневника и отчета.	10	Дневник, заверенный подписью руководителя практики	УК-1
	ИТОГО	216	Зачет с оценкой	

7 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения учебной практики (ознакомительная практика) обучающиеся представляют следующие документы:

1. Отчет о практике (Приложение 1).
2. Дневник практики (Приложение 2).
3. Индивидуальное задание (Приложение 3).
4. Совместный рабочий график (план) проведения практики (Приложение 4).

Аттестация по итогам прохождения ознакомительной практики – зачет с оценкой. Оценка по учебной практике выставляется в ведомость и зачетку руководителем учебной практики при условии выполнения программы учебной практики по всем дисциплинам и заносится им же в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

8 РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Руководство практикой в соответствии с приказом директора Томского сельскохозяйственного института – филиала ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ осуществляется преподавателями кафедр, которые организуют и контролируют ход практики по месту ее прохождения.

Руководитель практики:

- 1) распределяет индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- 2) обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- 3) проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- 4) осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- 5) оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Направление обучающихся на практику оформляется приказом директора организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием руководителя практики, а также с указанием вида и срока прохождения практики. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в установленные сроки оформляют и сдают дневник-отчет.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

При защите практики учитываются: объем выполнения индивидуального задания практики; четкость оформления документов; рекомендации научного руководителя; правильность ответов на заданные вопросы.

Критерии оценки итогов учебной практики

Оценка «отлично» выставляется, если:

Студент выполнил в срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет. В письменном отчете дал полное, обстоятельное описание заданий практики, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал правильные, глубокие выводы, внес предложения. Отчет написал грамотно, оформил в соответствии с требованиями.

На защите логически верно, аргументировано и ясно давал ответы на поставленные вопросы; демонстрировал понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интерес к ней; демонстрировал умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность

Оценка «хорошо» выставляется, если:

Студент выполнил в срок все задания практики, предусмотренные программой практики, проявил самостоятельность. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет. В письменном отчете дал излишне подробное, не конкретное/краткое описание заданий практики, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал слабые выводы и предложения (в выводах и предложениях отсутствует конкретность). Отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями, подобраны необходимые приложения

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

Студент выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет. В письменном отчете дал поверхностное, неполное описание заданий практики, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения. Отчет оформил небрежно, с нарушениями требований.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

Студент не выполнил программу практики и/или не представил в срок отчетную документацию. Отчет, выполненный студентом, не позволяет сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями по направлениям: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, отсутствуют выводы, копии документов.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2020, введено в действие приказом от 01.10.2020 №395а-о, утверждено ректором 01.10.2020 г.; <https://nsau.edu.ru/file/126971>(режим доступа свободный).

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Беленков А.И. Земледелие: учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, Николаев В.А [и др.] – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 237 с. (Высшее образование: Бакалавриат) - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516533>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.

2. Богатырев А.В. Тракторы и автомобили: учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 425 с. (Высшее образование: Бакалавриат) - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/556290>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
3. Капустин В.П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 280 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/984031>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
4. Кидин В.В. Агрохимия: учебное пособие / В.В. Кидин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 351 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/465823>. - Режим доступа: Режим доступа: для авторизов. пользователей.
5. Коломейченко В.В. Кормопроизводство: учебник / В.В. Коломейченко. – СПб.: Лань. 2015. – 656 с. https://e.lanbook.com/book/56161#book_name. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
6. Посыпанов Г.С. Растениеводство: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков; под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 612 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znanium.com/catalog/product/495875>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
7. Шорин Н.В. Ботаника: учебное пособие / Н.В. Шорин, С.П. Чибис, Н.И. Кузнец. - Омск: Омский ГАУ, 2016. - 168 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90730>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
8. Сольский С.В. Инженерная мелиорация: учебное пособие / С.В. Сольский, С.Ю. Ладенко, К.П. Моргунов. - 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2018. - 248 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/109514>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
9. Курбанов С.А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. – 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2016. – 288 с.: ил. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/76828#book_name. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
10. Слезко В.В. Землеустройство и управление землепользованием: учеб. пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 221 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/991741>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
11. Фитопатология: учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1039257>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
12. Котов В.П. Овощеводство: учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. - СПб.: Лань, 2016. - 496 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/74677#book_name. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
13. Селекция и семеноводство полевых культур : учебное пособие / В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко, С.Л. Петуховский, С.П. Кузьмина. - Омск: Омский ГАУ, 2014. - 380 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/64869>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.

Дополнительная литература

1. Володина А.Ю. Инженерная мелиорация: Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы. – М.: Альтаир-МГАВТ, 2015. - 72 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/537672>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.

2. Земледелие: практикум: учебное пособие / Г.И. Баздырев, И.П. Васильев, А.М. Туликов и др. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 424 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/371378>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
3. Капустин В.П. Сельскохозяйственные машины: сборник задач и тестовых заданий / В.П. Капустин, Ю.Е. Глазков. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. - 104 с. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/482699>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
4. Курбанов С.А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. - 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2016. - 288 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/76828>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
5. Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства: учебник / Г.М. Кутьков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 506 с. - (Высшее образование: Бакалавриат.). - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/359187>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
6. Посыпанов Г.С. Растениеводство. Практикум: учебное пособие / Г.С. Посыпанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/473071>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
7. Практикум по ботанике: учебное пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Агроном. фак-т; сост. С.Х. Вышегуров, Е.В. Пальчикова. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 180 с. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/515928>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
8. Практикум по луговому и полевому кормопроизводству / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас. - Ставрополь: Агрус, 2014. – 157 с.: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/514245>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
9. Термины и определения в агрохимии: учебное пособие / Ю.И. Гречишкина, А.Н. Есаулко, В.В. Агеев и др.; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 136 с. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/514797>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
10. Учебный практикум по дисциплине "Овощеводство защищенного грунта" / М.В. Селиванова, И.П. Барабаш, Е.С. Романенко, Н.А. Есаулко, В.И. Жабина, О.А. Гурская, Е.А. Сосюра, А.Ф. Нуднова, А.И. Чернов А.А. Юхнова. – Ставрополь: Параграф, 2014. – 80 с. Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/514917>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
11. Царенко А.А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие / А.А. Царенко, И.В. Шмидт. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.: ил. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/462076>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
12. Сельскохозяйственная энтомология: учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1041840>. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.
13. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие. - СПб.: Лань, 2014. - 448 с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/42197#book_name. - Режим доступа: для авторизов. пользователей.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4 - Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
2.	ЭБС Znanium.com	www.znanium.com
3.	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	http://elibrary.ru
4.	Электронно-библиотечная система НГАУ	http://nsau.edu.ru/library/ebooks/e-lib-sys-nsau/
5.	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru
6.	АгроКомпас – социальный фермерский портал	http://agrocompas.com
7.	Агрономия.ру – портал о сельском хозяйстве в России	http://www.agronomy.ru
8.	AgroMage Сельскохозяйственный отраслевой портал	http://www.agromage.com
9.	AGRORU.com Сельское хозяйство России	http://www.agroru.com
10.	Агрорус. Сельское хозяйство России в Интернет	http://www.agrorus.ru
11.	Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России)	http://www.selhoz.com
12.	Кормопроизводство. Научно-производственный журнал	http://www.kormoproizvodstvo.ru/
13.	Адаптивное кормопроизводство. Международный научно-практический электронный журнал ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса	http://www.adaptagro.ru/
14.	Кормопроизводство. Сельскохозяйственный сайт	http://www.odinga.ru/korma.html
15.	Атлас по луговому и пастбищному кормопроизводству. Изд-во: Оренбург ОГАУ,; 2010. – 30 с.	http://www.bibliolink.ru/publ/65
16.	Агроном+. Сайт о сельском хозяйстве и его модернизации	http://agrofutur.ru/
17.	Ботанический журнал	https://www.binran.ru/science/periodicheskiye-izdaniya/botanicheskij-zhurnal/
18.	Томский государственный университет Сибирский ботанический сад	http://sibbs.tsu.ru/
19.	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://www.jcbi.ru/ecol/index.shtml
20.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm
21.	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН	www.gbsad.ru
22.	Коллекция ссылок на российские ботанические сайты	URL: http://herba.msu.ru/links/
23.	Учебники по ботанике	http://meduniver.com/Medical/Book/113.html
24.	Журнал Почвоведение	esoils@yandex.ru

Материально-техническое обеспечение

Учебные помещения Томского сельскохозяйственного института располагают материально-техническим обеспечением и служат для организации и проведения защиты отчетов практики по учебной (Технологическая практика) практике. В аудиториях имеются мультимедийные проекторы, оргтехника.

Во время прохождения учебной практики студент может использовать средства и возможности предприятия и организации, в которой студент проходит учебную практику на основании договоров. Рабочее место, которое определило предприятие студенту на время прохождения практики (если это не полевой вариант практики) должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 23-05-95. При прохождении учебной практики в полевых условиях, студент руководствуется соответствующими нормами и требованиями для данного вида работ, имеющимися в данной организации.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Новосибирский государственный аграрный университет»
Томский сельскохозяйственный институт – филиал

Кафедра _____

ОТЧЕТ
об ознакомительной практике
(наименование)

(место прохождения практики)

с «___» _____ 20__ г.

по «___» _____ 20__ г.

студент _____
ФИО полностью

курс _____ группа _____
Направление подготовки/

код

наименование

Руководитель практики

подпись, расшифровка подписи

Томск – 202_

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Томский сельскохозяйственный институт – филиал

кафедра Агронии и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
направление/специальность 35.03.04 Агрония

Индивидуальное задание на прохождение

учебной

(вид практики)

Ознакомительная практика

(тип практики)

Студенту _____ курса _____ группы _____

Место прохождения практики (выполнения НИРС) _____

Тема (квалификационной работы)* _____

Цель практики _____

Задачи практики _____

Схема и методика исследований (индивидуальное задание)

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ
Томский сельскохозяйственный
институт – филиал: _____ (_____)
(подпись)

Руководитель от предприятия: _____ (_____)
(подпись)

Дата выдачи задания _____

Ознакомлен: _____
(дата и подпись студента)

* для преддипломной практики

Пример рабочего графика

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Томский сельскохозяйственный институт – филиал**

Кафедра Агрономии и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой _____ / _____ /
« ____ » _____ Г.

**Совместный рабочий график (план) проведения практики
(учебной, производственной)**

Студента _____ курса _____ группы
направление/специальность 35.03.04 Агрономия
Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики: с « ____ » _____ Г.
по « ____ » _____ Г.

**Планируемые работы практики
(учебной, производственной)**

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка о выполнении
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Руководитель практики от ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ
Томский сельскохозяйственный институт – филиал _____ / _____ /
(подпись)

Руководитель практики от профильной
организации: _____ / _____ /
(подпись)

Практикант _____
(подпись студента)