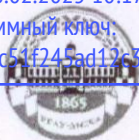


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шитикова Александра Васильевна
Должность: И.о. директора института агробиотехнологии
Дата подписания: 18.02.2025 10:17:34
Уникальный программный ключ:
fcd01ecb1fdf76898cc4f245ad13e3f716ca668



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт агробиотехнологии
Кафедра земледелия и методики опытного дела



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института
А.В. Шитикова
«19» февраля 2024 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01ДВ.01.02.02(У) ознакомительная практика по основам земледелия

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль): «Агробизнес», «Точное земледелие», «Защита растений», «Генетика растений», «Селекция сельскохозяйственных культур»

Курс 1
Семестр 2

Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчики:

Матюк Н.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Заверткин И.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Тимофеев О.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Рецензент: Лазарев Н.Н., профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем, доктор с.-х. наук, профессор

«26» августа 2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия профессионального стандарта "Агроном" и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры земледелия и МОД
Протокол № 1 от «27» августа 2024 г.

И. о. зав. кафедрой земледелия и МОД: Заверткин И.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

«27» августа 2024 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института, Агробиотехнологии:
Шитикова А.В., доктор с.-х. наук, профессор

«27» августа 2024 г.

Зам. директора по науке и профориентационной работе института агробиотехнологии: Серегина И.И., доктор биологических наук, профессор

«27» августа 2024 г.

И.о.зав. выпускающей кафедрой земледелия и методики опытного

Заверткин И.А., кандидат с.-х. наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» августа 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой защиты растений Джаилилов Ф. С.-У., доктор биологических наук, профессор

«28» августа 2024 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой генетики, селекции и семеноводства

Вертикова Е.А., доктор с.-х. наук, профессор

«28» августа 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой растениеводства и луговых экосистем

«27» августа 2024 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ /

Алиф Мухоморова И. И.

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА	4
3.ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	6
4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	7
5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....	10
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО БЛОКУ ДИСЦИПЛИН.....	11
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9.2. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9.3. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
9.4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	14
9.4.1. Общие требования охраны труда	14
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	15
10.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	15
10.2. Правила оформления и ведения дневника	16
10.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления.	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	16
11.1. Основная литература	16
11.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	17
13. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	19

АННОТАЦИЯ

Б2.О.01ДВ.01.02.02(У) учебная ознакомительная практика "Основы земледелия" входит в состав учебной практики основной образовательной программы высшего профессионального образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Курс 1, семестр 2.

Форма проведения учебной практики: непрерывная, групповая.

Способ проведения учебной практики по основам земледелия (ознакомительная практика) - стационарная

Цель практики:

- Приобретение знаний по организации производства экологически чистой продукции растениеводства в современных системах земледелия;
- Формирование умений и навыков по анализу и совершенствованию экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, способов воспроизводства плодородия почв;
- Приобретение умений и навыков по анализу и оценке эффективности применяемых технологий, сортов, удобрений, средств защиты растений, мероприятий по охране окружающей среды;
- Формирование способности работы в коллективе, планирование и организация своей деятельности.

Итоговый контроль учебной практики по основам земледелия - **зачет**.

Общая трудоемкость учебной практики составляет –1 зачетная единица 36 часов.

2.Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленности (профилю): «Агробизнес», «Точное земледелие», «Защита растений и фитосанитарный контроль», «Генетика растений», «Селекция сельскохозяйственных культур»

включает:

- генетику, селекцию, семеноводство и биотехнологию сельскохозяйственных культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;
- разработку технологий производства продукции растениеводства высокого качества с использованием инновационных достижений агрономии.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия» являются:

- генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибридов сельскохозяйственных культур, приборы и оборудование для исследования свойств используемых организмов, установки и оборудование для проведения исследований;
- технологии производства полевых, овощных, плодово-ягодных культур, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство её плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

Основными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия» являются: - производственно-технологическая.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленности (профилю): «Агробизнес», «Точное земледелие», «Защита растений и фитосанитарный контроль», «Генетика растений», «Селекция сельскохозяйственных культур» в соответствии с вышеуказанными видами профессиональной деятельности, подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;

составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;

расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;

организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей;

адаптация систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;

проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов;

1. Цель практики

Целью прохождения учебной ознакомительной практики "Основы земледелия" является ознакомление студентов с набором сельскохозяйственных культур, их морфологией, а также с производственными процессами в растениеводстве и их влиянием на рост, развитие и урожайность растений, приобретение умений и навыков выполнения этих приемов для приобретения первоначальных профессиональных навыков в соответствии с выбранной профессией.

Учебная практика по основам земледелия направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности в области совершенствования технологий возделывания полевых культур для получения высокого урожая экологически чистой продукции.

Задачи учебной практики. Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленности (профилю): «Агробизнес», «Точное земледелие», «Защита растений», «Генетика растений», «Селекция сельскохозяйственных культур» в соответствии с вышеуказанными видами профессиональной деятельности должен знать, уметь и владеть:

- критерии оценки качества выполнения различных агротехнических приемов;
- структуру различных агрофитоценозов полевых культур и приемы их регулирования;
- приемы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы;
- роль полевых культур в изменении плодородия почвы.
- агробиологическую классификацию полевых культур, их требования к почвенно-климатическим условиям;
- основные приемы возделывания полевых культур;
- различать культурные и сорные растения и разрабатывать методы управления посевами;
- оценивать качество выполнения вспашки, предпосевной культивации, посева и ухода за растениями;
- провести инструментальную и визуальную оценку засоренности посевов полевых культур.
- различать по морфологическим признакам различные полевые культуры;
- разработать технологию выращивания зерновых, пропашных и кормовых культур;
- методами картирования посевов на засоренность;
- методами оценки качества выполнения полевых работ;
- методами расчета доз применения удобрений на заданный уровень урожайности;
- критериями оценки эффективности применения агротехнических приемов при возделывании полевых культур.
- методикой оценки состояния посевов по внешним признакам;

- оценки эффективности различных приемов выращивания полевых культур;

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение учебной практики по основам земледелия направлено на формирование у обучающихся обще профессиональных (ОПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/ п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Использовать основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Владеет знанием основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
			ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Знанием основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной	ОПК-2.5. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной	Методы реализации современных технологии и обоснование их применение в профессиональной деятельности	Использовать методы реализации современных технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Методологией реализации современных технологии и обосновывания их применения в профессиональной деятельности

		деятельности	деятельности			
2.	ОПК-4	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Методы проведения почвенных и агрохимических исследований, разработки прогнозов развития вредителей и болезней, использования справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Применять на практике материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Методами использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

2. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная ознакомительная практика по «Основам земледелия» включена в обязательный перечень ФГОС Практик базовой части Б2.О.01.В.01.02.02 (У).

Учебная ознакомительная практика по «Основам земледелия» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленности (профили) «Агробизнес». «Точное земледелие». «Защита растений». «Генетика растений». «Селекция сельскохозяйственных культур».

Для успешного прохождения учебной ознакомительной практики "Основы земледелия" необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: высшая математика, ботаника, химия, основы российской государственности, биология с основами экологии, биохимия, история России, системы искусственного интеллекта, агрометеорология, биохимия, земледелие, информатика, физика.

Учебная ознакомительная практика по «Основам земледелия» является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик): физиология и растений, растениеводство, агрохимия, интегрированная защита растений, технология хранения и переработки продукции растениеводства, кормопроизводство, плодоводство, овощеводство и предшествует производственной технологической практике.

Особенностью учебной ознакомительной практики по основам земледелия является возможность в полевых условиях «в живую» познакомиться с морфологией и особенностями прохождения фаз развития в определенных условиях различных сортов сельскохозяйственных культур, биологическими особенностями сорняков и методами борьбы с ними, приемами возделывания сельскохозяйственных культур в условиях Центрального района Нечерноземной зоны и других регионов, что позволит лучше осваивать специальные дисциплины курса.

Учебная ознакомительная практика по основам земледелия входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.04 Агрономия.

Форма проведения учебной практики: непрерывная (сосредоточенная), групповая.

Способ проведения практики: стационарная.

Место и время проведения учебной ознакомительной практики по основам земледелия: Полевая опытная станция, Длительный опыт, лаборатория кафедры земледелия и МОД, 2 семестр 1 курса

Учебная ознакомительная практика по основам земледелия состоит из подготовительного, основного и заключительного этапов. Прохождение практики обеспечит формирование заявленных компетенций, получение умений и навыков в области производства продукции растениеводства высокого качества.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

56. Структура и содержание учебной практики

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	1	1
в часах	36	36
Контактная работа, час.*	20	20
Самостоятельная работа практиканта, час.	16	16
Форма промежуточной аттестации	зачет //	

Таблица 3

Структура учебной практики

№ дня / недели практик и	Содержание этапов практики	Виды учебной работы студентов	Объем, часов
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности при проведении полевых работ. Знакомство со структурой полевой станции, схемой и историей Длительного опыта	2
2-11	Основной этап	Знакомство с методами закладки полевых опытов. Изучение морфологических особенностей зерновых, пропашных, кормовых и технических культур. Приемы обработки почвы, способы посева и нормы высева семян, приемы ухода за растениями в период вегетации. Определение фаз роста и развития растений, их продолжительности, сроков и способов уборки урожая. Оценка качества выполнения полевых работ, изучение структуры агрофитоценозов, видового состава и численности сорняков	16
12	Заключительный этап	Подготовка, оформление и защита отчета.	2
Всего			20

Содержание практики

Для учебной практики

День 1

Краткое описание практики. Инструктаж по вопросам охраны труда при проведении полевых работ, пожарной безопасности. Знакомство со структурой Полевой станции и ее отдельными опытами.

Формы текущего контроля: журнал по технике безопасности, опрос, ведомость учета посещаемости студентами практики.

День 2.

Краткое описание практики. Практическое участие в выполнении полевых работ по уходу за растениями: определение качества выполнения полевых работ, учет численности и видового состава сорняков, фаз роста и развития зерновых, пропашных и кормовых культур.

Формы текущего контроля: устный опрос, ведомость учета посещаемости студентами практики, заполнение рабочей тетради

День 3.

Краткое описание практики. Обследование фитосанитарного состояния посевов перед обработкой гербицидами. Проведение оперативного обследования полей на наличие вредителей, болезней.

Формы текущего контроля: устный опрос, ведомость учета посещаемости студентами практики, заполнение дневника

День 4. Краткое описание практики. Практическое участие в выполнении полевых работ по уходу за растениями. Подготовка сельскохозяйственных машин к полевым работам, выезд на поля в составе рабочих бригад для выполнения производственных процессов. Оформление отчета, сдача на проверку, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета.

Формы текущего контроля: устный опрос, ведомость учета посещаемости студентами практики, сдача зачета

Итоговый контроль – зачет.

6. Образовательные, научно-производственные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Таблица 4

Образовательные технологии, используемые на практике

№ дня практики	Образовательные технологии
1.	Информационные групповые экскурсии
2.	Научно-исследовательские работы звеньями
3.	Научно-производственные практические работы полными группами

4.	Наглядная групповая полевая работа и индивидуальная работа
5.	Наглядная групповая полевая работа и индивидуальная работа
6	Анализ выполнения индивидуальных и групповых заданий

Таблица 5

Самостоятельное изучение тем

День практики	Название тем для самостоятельного изучения	Объём, часов
Стационарная учебная практика		
1	Знакомство со структурой Полевой опытной станции	2
2	Применение комбинированных агрегатов и модульно-блочных комплексов	4
3	Экологически безопасные технологии в земледелии	2
4.	Значение, биологические особенности и технология возделывания озимых зерновых в ЦРНЗ.	2
5.	Совершенствование технологии возделывания льна-долгунца.	3
6.	Значение, биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых.	3
ИТОГО		16

6.1 Обязанности студентов при прохождении учебной практики

При прохождении учебной практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

2. Получить на кафедре проводящей практику консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

3. Посещать в обязательном порядке все виды практики и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программами практики.

4. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения администрации организации - базы практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.

5. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся

представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

Осуществляет текущий контроль за ведением дневника, за выполнением требований учебного плана и подготовки отчета. К моменту окончания практики дает характеристику студентам.

Контролирует трудовую дисциплину студентов и соблюдение ими правил внутреннего трудового распорядка. Сообщает на кафедру обо всех случаях серьезного нарушения студентами правил внутреннего распорядка и о наложении на них дисциплинарных взысканий.

При возможности принимает участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов по практике у студентов.

6.2. Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики /заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающие должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противознцевалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Работник обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Работник обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством работник обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма. В случае установления нарушения, что привело к несчастному или иному случаю нарушения здоровья, может быть установлена частичная вина самого пострадавшего и смешанная ответственность со снижением процента оплаты листа нетрудоспособности, а если это привело к тяжелым последствиям для окружающих – мера ответственности, установленная действующим законодательством

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики студент ведет рабочую тетрадь.

По каждой выполненной практике, независимо от ее характера, студент составляет отчет.

7.2. Правила оформления и ведения рабочей тетради

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в рабочую тетрадь.

Ее следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В рабочей тетради отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В рабочую тетрадь также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что рабочая тетрадь является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в рабочей тетради должны быть четкими и аккуратными. Еженедельно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы в адаптивном земледелии: учебник для магистрантов, обучающихся по направлению "Агрономия" / Н.С. Матюк [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Верхневолжский федеральный аграрный научный центр. - Иваново: [б. и.], 2020. - 282 с.

2. Адаптивные агротехнологии возделывания полевых культур: учебное пособие при подготовке бакалавров по направлениям 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия / Н.С. Матюк [и др.], под ред. Н.С. Матюка; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева (Москва). – Электрон. текстовые дан. – Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2021. – 238 с.: табл. – Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. – Режим доступа: <http://elibr.timacad.ru/dl/local/s20210429.pdf>. Загл. с титул. экрана. – Электрон. версия печ. публикации. – <URL.: <http://elibr.timacad.ru/dl/local/s20210429.pdf>>.

3. Романенков, В.А. Ландшафтное земледелие: учебное пособие / Романенков В.А. Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015 — 125 с.: рис., табл., цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elibr.timacad.ru/dl/local/250.pdf>.

8.2. Дополнительная литература

1. Практикум по земледелию / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев. Москва : КолосС. - 2004. - 424 с.
2. Практикум по агрохимии / В. В. Кидин, И. П. Дерюгин, В. И. Кобзаренко и др.; Под ред. В. В. Кидина. — М.: КолосС, 2008. — 599 с.: ил. — ISBN 978-5-9532-0387-6.
3. Баздырев, Г. И. Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии : учебное пособие для вузов по агрономическим спец. / Г. И. Баздырев, Л. И. Зотов, В. Д. Полин. - М. : МСХА, 2004. - 288 с.
4. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник для студентов аграрных вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Н. С. Матюк [и др.] ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 189 с..
5. Торилов, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148297>

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://www.scholar.ru/>
2. <http://agris.ru/>
3. <http://www.agro-prom.ru/>
4. <http://www.math.com/>
5. <http://www.mcx.ru/>
6. www.ruspitomniki.ru/
7. www.asprus.ru

8.4 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.library.timacad.ru/>
2. <http://www.cnshb.ru/aw/russian/>
3. <http://www.gosniti.ru/nano.html>
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <http://www.cnshb.ru/agros>

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для проведения учебной ознакомительной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по введению в агрономию) по дисциплине «Введение в агрономию» необходим комплект раздаточного материала:

- рабочие тетради.
- технологические карты возделывания с.-х. культур.
- комплекс сельскохозяйственных машин для выполнения посевных работ
- рамки для учета численности сорняков.
- планшеты для оценки глыбистости поля.
- измерительные линейки

- весы электронные
- сушильные шкафы.
- шпагат.
- планиметры.

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
127550, г. Москва, алл. Лиственничная, д. 3, 302	Аудитория для проведения занятий практического типа Автоматический анализатор азота - 1 шт., Анализатор Экотест - 1 шт., Аппарат для озоления - 1 шт., Весы аналитические 1 шт., Мельница лабораторная - 1 шт., Прибор для определения гранулометрического состава - 1 шт., Шкаф вытяжной - 4 шт., Фотоколориметр - 1 шт., Спектрофотометр - 1 шт., Стол лабораторный - 3 шт., Дисстилятор водный - 1 шт., Прибор для определения водонепроницаемости -1 шт., Люксметр - 2 шт., Тензиометр - 3 шт., Пенетрометр - 1 шт., Кондуктомер - 1 шт., Влагомер - 2 шт., Весы - 1шт., Процессор - 1 шт., Монитор - 1шт., Стол, стул преподавателя – 1 шт. Антивирусная защита; Windows, Microsoft Office
127550, г. Москва, алл. Лиственничная, д. 3, 310	Парты - 8 шт., Стулья - 16 шт., Доска меловая - 1 шт., Системный блок - 12 шт., Монитор - 12 шт., Стол, стул преподавателя – 1
ЦНБ им.Железнова Читальные залы	Н.И. Столы: 38 шт, стулья 38 моноблоки: 18 шт (HP PRO ONE 440G3), Оборудованное место для слепых и слабовидящих студентов: 1шт (компьютер, звуковые колонки, планшетный сканер Canon CanoScan LiDE, принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля “Index Everest- D V5”, шумопоглощающий шкаф Acoustic Hood Everest v4/v5, брайлевский дисплей Focus-40 Blue)

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Промежуточная аттестация по разделам практики

1. Техника безопасности при выполнении механизированных работ
2. Техника безопасности при работе с удобрениями
3. Назовите основные группы полевых культур.
4. Основные отличия озимых и яровых культур.
5. Биологические особенности зернобобовых.
6. Структура посевных площадей.
7. Назовите основные виды и формы удобрений.
8. Роль обработки почвы в земледелии.
9. Назовите основные показатели оценки продуктивности культур.
10. Методы учета засоренности посевов с.-х. культур.
11. Количественные методы учета.
12. Сущность визуального метода учета.
13. Показатели засоренности посевов.
14. Виды обследования полей и использование их результатов.
15. Основные методы борьбы с сорняками.
14. Основные биологические методы защиты растений в интенсивных технологиях.
- 15 Назовите основные группы полевых культур.
16. Назовите ассортимент сельскохозяйственных культур, возделываемых на Полевой опытной станции.
17. Основные отличия озимых и яровых культур.
18. Биологические особенности зернобобовых культур.
19. Какие вы знаете технологии возделывания картофеля
20. Назовите основные виды и формы удобрений.
9. .
10. Элементы технологии озимых зерновых: место в севообороте, обработка почвы, применение удобрений.
14. Назовите основные фазы роста и развития льна долгунца.
15. Назовите основные показатели оценки продуктивности культур.
16. Потенциальна продуктивность
17. Что такое биологическая урожайность
18. Методы определения биологической урожайности?
20. Разница между потенциальной, биологической и хозяйственной урожайностью.
24. Что такое основная и побочная продукция растениеводства
25. Факторы, определяющие урожайность культур,.

10.2. Итоговая аттестация по практике

Зачет получает студент, прошедший все дни учебной ознакомительной практики по основам земледелия проводят преподаватели, проводившие практику после выполнения учебных норм по всем видам изучавшихся операций. Аттестация проводится в устной форме в виде ответов на поставленные вопросы, которые составлены произвольно и должны быть из

различных разделов курса, чтобы оценить как теоретические, так и практические знания студента по пройденным разделам практики. Сдача зачета по учебной практике проводится индивидуально.

При необходимости могут быть предложены дополнительные вопросы. По окончании ответа на вопросы, комиссия объявляет студенту результаты зачета. При удовлетворительном результате в зачетную ведомость и зачетную книжку студента, рабочий журнал контроля посещаемости и кафедральный журнал регистрации практик студентов вносится соответствующая запись (зачтено).

Критерии оценки ответов на вопросы:

«**Зачет**» - отсутствие пропусков в посещении практики, освоение всех операций и нормативов, выполнение производственной нормы, хорошо оформленный отчет, полные и точные ответы. Допускаются несущественные неточности в определениях.

«**Незачет**» - пропуски во время проведения практики, плохое освоение операций по изучавшимся видам работ, невыполнение учебных нормативов, нет полного ответа на заданные вопросы. Существенные неточности в определениях.

Отметка «незачет» проставляется преподавателем только в зачетную ведомость.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы учебных практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Матюк Н.С., д.с.-х.н., профессор

Заверткин И.А., к. с.-х. н., доцент

Тимофеев О.В., к.с.-х.н., доцент

Лазаревым Николаем Николаевичем, профессором кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева, доктором с/х. наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы учебной ознакомительной практики по основам земледелия ОПОП ВО по направлению 35.04.04 – Агрономия, направленности «Точное земледелие», «Агробизнес», «Защита растений», «Генетика растений», «Селекция сельскохозяйственных культур», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре земледелия и методики опытного дела (разработчики – Матюк Н.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Заверткин И.А., канд. сельскохозяйственных наук, доцент, Тимофеев О.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

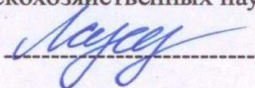
1. Предъявленная программа учебной ознакомительной практики по основам земледелия (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.04 – «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 708
2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.
3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 – «Агрономия».
4. В соответствии с Программой за учебной ознакомительной практикой по основам земледелия» закреплено 3 общепрофессиональных (ПК) **компетенций**. Практика «Основы земледелия и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.
5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
6. Общая трудоёмкость учебной ознакомительной практики по основам земледелия составляет 1 зачётных единиц (36 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.
7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.
8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.
9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 5 наименований, периодическими изданиями – 5 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.04.04 Агрономия.
10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике учебной ознакомительной практики по основам земледелия и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы учебной ознакомительной практики по "Основам

земледелия") ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия направленности "Точное земледелие", "Агробизнес", «Защита растений», «Генетика растений», «Селекция сельскохозяйственных культур» (квалификация выпускника – бакалавр, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре земледелия и методики опытного дела (разработчики – Матюк Н.С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Заверткин И.А., канд. сельскохозяйственных наук, доцент, Тимофеев О.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент) соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при ее реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций

Рецензент: Лазарев Н.Н., профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО г. Москвы "Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева", доктор сельскохозяйственных наук, профессор.



16 "августа" 2024