

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации		
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»		
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ		
	Рабочая программа учебной практики: технологическая практика		
Б2.О.02 (У)	Кафедра растениеводства и селекции		

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки  
**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) программы:  
**Агробизнес**

Уровень подготовки  
**бакалавриат**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Екатеринбург 2023

	<i>Должность</i>	<i>ФИО</i>	<i>Дата № протокола</i>
<b>Разработал:</b>	<i>Доцент кафедры растениеводства и селекции</i>	<i>Сапарклычева С.Е.</i>	<i>17.12.2022 г.</i>
<b>Согласовали:</b>	<i>Зав.кафедрой растениеводства и селекции</i>	<i>Чулкова В.В.</i>	<i>22.12.2022 г. №6</i>
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета агротехнологий и землеустройства</i>	<i>Гринец Л.В.</i>	<i>26.01.2023 г. №5</i>
<b>Утвердил:</b>	<i>Декан факультета агротехнологий и землеустройства</i>	<i>Маланичев С.А.</i>	<i>13.02.2023 г. №5</i>
<b>Версия 3.0</b>		<i>КЭ:1</i>	<i>УЭ №__</i>
			<i>Стр. 1 из 18</i>



## Оглавление

1.	Способ и формы проведения практики .....	3
2.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП.....	3
3.	Место практики в структуре ОП.....	6
4.	Объем и продолжительность практики .....	6
5.	Содержание практики .....	6
6.	Этапы прохождения практики и виды работ .....	7
7.	Формы отчетности по практике .....	11
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	11
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики .....	11
10.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики .....	16
11.	Особенности обучения студентов с различными нозологиями .....	17



## 1. Способ и формы проведения практики

Учебная технологическая практика может быть стационарной или выездной. Учебная практика проводится дискретно по видам практик и по периодам проведения практики.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП

**Цель практики:** закрепление и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков, необходимых выпускнику при решении производственных задач в профессиональной деятельности.

**Задачи практики:**

- знакомство с наиболее распространенными в регионе дикорастущими и культурными растениями, приобретение практических навыков их распознавания;
- знакомство с почвенно-климатическими условиями учебно-опытного хозяйства, с сорtimentом сельскохозяйственных культур на коллекционных участках;
- знакомство с биологическими особенностями и элементами технологий выращивания сельскохозяйственных культур.
- знакомство с методами оценки физиологического состояния растений в полевых условиях;
- знакомство с составом и работой почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, применяемых в хозяйстве;
- приобретение практических навыков распознавания основных типов и разновидностей почв и их плодородия;
- знакомство с методами химического анализа и ассортиментом органических и минеральных удобрений;
- знакомство с методами оценки качества культурной вспашки по территории землепользования;
- знакомство с методикой обследования сельскохозяйственных культур на зараженность фитопатогенами;
- знакомство с химическими средствами защиты, применяемые на посевах сельскохозяйственных культур;
- приобретение практических навыков научно-исследовательской работы;
- сбор материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.



В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код компетенции и содержание компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения по практике		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	Наиболее распространенные в регионе дикорастущие, культурные и сорные растения; фотосинтетические характеристики посевов сельскохозяйственных культур; основные виды и разновидности почв в регионе.	Распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие, культурные и сорные виды растений; Определять площадь листовой поверхности и рассчитывать листовой индекс; Распознавать основные типы и разновидности почв, их плодородие.	Навыками распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенных в регионе дикорастущих, культурных и сорных видов растений; Навыками определения площади листовой поверхности и листового индекса с/х посевов; Способностью распознавать основные типы и разновидности почв, определять их плодородие.
ОПК-4- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Биологические особенности и требования сельскохозяйственных культур к условиям возделывания.	Применять технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Навыками применения современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	Методики и типы наблюдений и учетов в полевом опыте.	Применять методики наблюдений и учетов в полевом опыте.	Способностью применять методики наблюдений и учетов в полевом опыте.
ПК-1- готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества;	Методы химического анализа и ассортимент органических и минеральных удобрений. Типы и виды севооборотов; наиболее распространенные болезни и вредители	Рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; Оценивать качество культурной вспашки. Определять по внешним признакам болезни сельскохозяйственн	Навыками расчёта и применения органических и минеральных удобрений на планируемый урожай. Способностью оценить качество культурной вспашки. Навыками определения по внешним признакам болезней



	сельскохозяйственных культур, меры и средства защиты от них. Приемы повышения плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур.	ых культур и основные виды вредителей.	сельскохозяйственных культур и основных видов вредителей.
ПК-2 - готов обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов;	Видовой состав многолетних злаковых и бобовых трав на сенокосах, пастбищах и лугах.	Распознавать кормовые культуры и определять урожайность травостоев природных и сеяных сенокосов и пастбищ.	Навыками распознавания кормовых культур и определения урожайности травостоев природных и сеяных сенокосов и пастбищ.
ПК-3 - способностью комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин.	Виды и марки сельскохозяйственной техники. Технические характеристики и модификации сельскохозяйственной техники.	Комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин.	Способностью комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин.
ПК-4 готов участвовать в планировании и проведении научных исследований по испытанию растений в соответствии с установленными методиками проведения опытов.	Сорта и гибриды сельскохозяйственных культур. Методику сортоиспытания. Методику закладки полевого опыта, типы наблюдений и учетов за испытываемыми растениями.	Распознавать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур. Планировать научные исследования по испытанию растений. Проводить наблюдения и учеты за ростом и развитием испытываемых растений, определять урожай и его структуру. Собирать и фиксировать первичный фактический материал полевого опыта.	Навыками распознавания сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Навыками планирования научных исследований по испытанию растений. Навыками проведения наблюдений и учетов за ростом и развитием испытываемых растений. Навыками сбора и фиксации первичного фактического материала полевого опыта.



### 3. Место практики в структуре ОП

Учебная технологическая практика относится к обязательной части блока 2 «Практики» и является типом учебной практики.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности. Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Содержание учебной технологической практики направлено на закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, на приобретение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

### 4. Объем и продолжительность практики

Согласно учебному плану, продолжительность и сроки учебной технологической практики следующие (таблица 2).

Таблица 2

Объем и продолжительность практики

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость практики		Продолжительность недель
		зачетные единицы	академические часы	
Очная форма	2	8	288	5 и 2/6
	4	16	576	10 и 3/6
Заочная форма	2	7	252	4 и 4/6
	4	8	288	5 и 2/6
	6	9	324	5 и 5/6

### 5. Содержание практики

Изучение дикорастущих и культурных видов растений, наиболее распространенных в регионе. Определение и гербаризация растений.

Основные виды и разновидности почв в регионе. Предпосевная обработка почвы. Приёмы предпосевной обработки почвы и её задачи. Закрытие влаги на поле: физическая спелость различных почв, требования к боронованию. Требования к обработке почвы перед посевом. Предпосевная обработка почвы под зерновые культуры. Подготовка поля под посадку пропашных культур. Учет засорённости посевов малолетними и многолетними сорняками. Типы и виды севооборотов.

Применение предпосевных и припосевных удобрений. Способы расчета доз удобрений под зерновые, зернобобовые, пропашные и технические культуры. Виды органических и минеральных удобрений. Контроль за качеством внесения удобрений.



Посев и посадка зерновых и пропашных культур. Способы посева; сроки и глубина посева. Расчёт нормы высева семян. Настройка сеялки на норму высева. Основные виды работ по уходу за сельскохозяйственными культурами.

Лекарственные и эфирномасличные культуры. Технологии возделывания лекарственных и эфирномасличных культур.

Виды и марки сельскохозяйственной техники для посева, обработки почвы и ухода за посевами. Послепосевная обработка почвы: прикатывание, боронование, междурядная обработка, окучивание, применение пестицидов.

Основные виды и разновидности почв в регионе. Принципы выбора места заложения почвенных разрезов в различные элементы ландшафта. Методика отбора образцов почв, их маркировки, этикетирования и упаковки.

Наблюдение и учеты в опытах с сельскохозяйственными культурами. Основные биометрические показатели сельскохозяйственных культур, используемых в научных исследованиях. Особенности проведения полевых опытов.

Защита растений. Химические средства защиты, применяемые на посевах сельскохозяйственных культур. Наиболее распространённые заболевания сельскохозяйственных растений, методы обследования. Наиболее распространённые вредители сельскохозяйственных растений, методы обследования.

Подбор сортов сельскохозяйственных культур для возделывания в полевых условиях, а также в условиях открытого и защищенного грунта. Ознакомление с Государственным сортоиспытанием сельскохозяйственных культур и сортоведением полевых культур.

Фотосинтетические характеристики посевов сельскохозяйственных культур. Методики определения площади листовой поверхности и расчета листового индекса.

Изучение технологий сельскохозяйственного производства по возделыванию полевых, овощных, цветочных и кормовых культур, улучшению кормовых угодий, заготовке и хранению кормов. Ознакомление с видовым составом многолетних злаковых и бобовых трав на сенокосах, пастбищах и лугах. Определение урожайности травостоев природных и сеяных сенокосов и пастбищ укосной и пастбищной спелости. Учёт урожая, структурные показатели урожайности.

## 6. Этапы прохождения практики и виды работ

Учебная технологическая практика проводится в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося и проходит в три этапа:

№	Этапы, разделы, формируемые компетенции	Виды работ	Трудоемкость, час	Форма проведения практики	Форма отчетности по разделу практики
1	Подготовительный	1. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. 2. Знакомство с организацией и местом	2	Лекция, экскурсия по университету	Заполнение дневника, оформление отчёта



		прохождения практики.			
2	Основной на этом этапе предусмотрены следующие разделы и виды работ:		855,5	Практическая подготовка	Заполнение дневника, оформление отчёта
	<i>Ботаника ОПК -1</i>	<i>Изучение дикорастущих и культурных видов растений, наиболее распространенных в регионе. Определение и гербаризация растений.</i>	54,0	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Физиология растений ОПК -1</i>	<i>Фотосинтетические характеристики посевов сельскохозяйственных культур. Методики определения площади листовой поверхности и расчета листового индекса.</i>	27,0	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Агрочвоведение ОПК -1</i>	<i>Основные виды и разновидности почв в регионе. Принципы выбора места заложения почвенных разрезов в различные элементы ландшафта. Методика отбора образцов почв, их маркировки, этикетирования и упаковки.</i>	18,0	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Земледелие ПК -1</i>	<i>Предпосевная обработка почвы. Приёмы предпосевной обработки почвы и её задачи. Закрытие влаги на поле: физическая спелость различных почв, требования к боронованию. Требования к обработке почвы перед посевом Предпосевная обработка почвы под зерновые культуры. Подготовка поля под посадку пропашных культур. Учет засорённости посевов малолетними и многолетними сорняками. Типы и виды севооборотов</i>	54,0	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Агрехимия ПК -1</i>	<i>Применение предпосевных и припосевных удобрений. Способы расчета доз удобрений под зерновые, зернобобовые, пропашные и технические культуры. Виды</i>	18,0	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>





		<i>органических и минеральных удобрений. Контроль за качеством внесения удобрений.</i>			
	<i>Селекция и семеноводство полевых культур ПК-4</i>	<i>Подбор сортов сельскохозяйственных культур для возделывания в полевых условиях, а также в условиях открытого и защищенного грунта. Ознакомление с Государственным сортоиспытанием сельскохозяйственных культур и сортоведением полевых культур.</i>	<i>27,0</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Растениеводство (полевые культуры) ПК-1, ПК-3</i>	<i>Полевые культуры. Морфологическая характеристика и технологии возделывания полевых культур. Посев и посадка зерновых и пропашных культур. Способы посева; сроки и глубина посева. Расчёт нормы высева семян. Основные виды работ по уходу за сельскохозяйственными культурами. Виды и марки сельскохозяйственной техники для посева, обработки почвы и ухода за посевами. Настройка сеялки на норму высева. Послепосевная обработка почвы; прикатывание, боронование; междурядная обработка; окучивание; применение пестицидов.</i>	<i>180,0</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Растениеводство (лекарственные и эфирномасличные культуры) ОПК-4</i>	<i>Лекарственные и эфирномасличные культуры. Морфологическая характеристика культивируемых видов, технология их возделывания.</i>	<i>54,0</i>		
	<i>Кормопроизводство и луговоеводство ПК-2</i>	<i>Видовой состав многолетних злаковых и бобовых трав на сенокосах, пастбищах и лугах. Урожайность травостоев природных и сеяных сенокосов и пастбищ укосной и</i>	<i>54,0</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>



		<i>настбищной спелости.</i>			
	<i>Овощеводство ПК -1</i>	<i>Морфологические и хозяйственно-ценные признаки овощных культур. Особенности формирования репродуктивных органов овощных культур. Технология выращивания овощных культур защищенного и открытого грунта.</i>	<i>54,0</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Садоводство ОПК -4</i>	<i>Морфологические особенности и агротехника выращивания двулетних и многолетних цветочных культур. Технологии выращивания цветочных культур.</i>	<i>54,0</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Защита растений ПК -1</i>	<i>Химические средства защиты, применяемые на посевах сельскохозяйственных культур. Наиболее распространённые заболевания сельскохозяйственных растений, методы обследования. Наиболее распространённые вредители сельскохозяйственных растений, методы обследования.</i>	<i>18,0</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
	<i>Научная агрономическая практика ОПК-5, ПК -4</i>	<i>Наблюдение и учеты в опытах с сельскохозяйственными культурами. Основные биометрические показатели сельскохозяйственных культур, используемых в научных исследованиях. Особенности проведения полевых опытов.</i>	<i>238,5</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Заполнение дневника, оформление отчёта</i>
<i>3</i>	<i>Заключительный</i>	<i>Групповые консультации</i>	<i>4,0</i>	<i>Устный опрос</i>	<i>-</i>
		<i>Проведение зачёта по практике</i>	<i>0,5</i>	<i>Собеседование</i>	<i>Предоставление на кафедру дневника и отчёта</i>



## 7. Формы отчетности по практике

Формой отчётности по учебной технологической практике является отчёт и его защита. К отчёту должен быть приложен дневник прохождения практики. Практика проводится в соответствии с индивидуальным заданием. Форма контроля – зачёт.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (приложение 1).

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

*Основная литература:*

1. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав: учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211760>
2. Атрощенко, Г. П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта: учебное пособие / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1524-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211394>
3. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство: учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8334-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175149>
4. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учебное пособие для спо / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9230-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190030>
5. Глухих, М. А. Агрехимия: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-8454-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193260>
6. Глухих, М. А. Земледелие. Практикум: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9140-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187651>
7. Глухих, М. А. Земледелие: учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206849>
8. Дикорастущие лекарственные растения Урала: учебное пособие / Е. С. Васфилова, А. С. Третьякова, Е. Н. Подгаевская [и др.]: под редакцией В. А. Мухин. —



- Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 204 с. — ISBN 978-5-7996-1087-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69592.html>
9. Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология: учебное пособие для вузов / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01170-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489409>
  10. Козаев, П. З. Лекарственные и эфиромасличные растения: учебное пособие / П. З. Козаев, А. А. Абаев. — Владикавказ: Горский ГАУ, 2021. — 168 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/214874>
  11. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство: учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211784>
  12. Кудашов, А. А. Сельскохозяйственная энтомология. Систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративноцветочных растений и продовольственных запасов: методические указания / А. А. Кудашов, О. В. Сергеева. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. — 52 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162662>
  13. Кузина, Е. Е. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / Е. Е. Кузина, Е. Н. Кузин, А. Н. Арефьев. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 236 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131077>
  14. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 1: учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01711-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488847>
  15. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01713-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490412>
  16. Кузнецова Г.С. Растениеводство: учебник/ Г.С.Кузнецова, С.К.Мингалев, М.Ю.Карпухин (с грифом УМО вузов РФ). – Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2016. – 674с. Библиотека Уральского ГАУ 35 экземпляров.
  17. 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>
  18. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288



- с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212405>
19. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры: учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5657-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143707>
20. Лукина, Н. В. Злаки Урала. Атлас-определитель по генеративным органам: учебное пособие / Н. В. Лукина, М. А. Глазырина, Н. П. Крыленко; под редакцией Т. А. Радченко. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 192 с. — ISBN 978-5-7996-1477-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69596.html>
21. Мусаев, Ф.А. Лекарственные растения / О.А. Захарова, Р.Ф. Мусаева; Ф.А. Мусаев. — : [Б.и.], 2014.— 302 с.: ил. — URL: <https://rucont.ru/efd/257908>
22. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189370>
23. Определитель основных сельскохозяйственных культур: методические указания / составители О. В. Чухина, Н. А. Щекутьева. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 32 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130807>
24. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168625>
25. Практикум по цветоводству: учебное пособие / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1646-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211550>
26. Растениеводство: учебник для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под общей редакцией В. Е. Торикова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4744-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147326>
27. Технологии возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений / А. А. Аутко, В. К. Пестис, В. В. Гракун [и др.]; под редакцией А. А. Аутко. — Минск: Белорусская наука, 2021. — 616 с. — ISBN 978-985-08-2748-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119264.html>
28. Титова, С. В. Редкие лесные растения России. Выявление и меры охраны при лесопользовании / С. В. Титова, К. Н. Кобяков; под редакцией Т. И. Варлыгиной. — 2-е изд. — Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2017. — 194 с. — ISBN



- 978-5-906599-11-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97451.html>
29. Торикив, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учебное пособие / В. Е. Торикив, Н. М. Белоус. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6354-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146887>
30. Шпилев, Н. С. Сортоведение: учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133095>

*Дополнительная литература:*

1. Белоусов, А. А. Практикум по почвоведению: учебное пособие / А. А. Белоусов. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 224 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130054>
2. Варлих, В. К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России: новое издание, исправленное и дополненное / В. К. Варлих. — Москва: РИПОЛ классик, 2008. — 671 с. — ISBN 978-5-386-00352-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70902.html>
3. Вильямс, В. Р. Травопольная система земледелия / В. Р. Вильямс. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 341 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-04937-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493076>
4. Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве: учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136144>
5. Даньков, В. В. Субтропические культуры: учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1717-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211667>
6. Карпова, Л. В. Семеноводство полевых культур: учебное пособие / Л. В. Карпова, В. В. Кошеляев. — Пенза: ПГАУ, 2017. — 277 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131128>
7. Луговое и полевое кормопроизводство: учеб. практикум / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас; Ставропольский гос. аграрный ун-т. — Ставрополь: АГРУС, 2014. — 157 с.: ил. — ISBN 5-9596-0098-6. — URL: <https://rucont.ru/efd/314329>
8. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие / В. А. Савельев. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 384 с. — ISBN 978-5-4487-0235-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://doi.org/10.23682/75043>





9. Ториков, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев; под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189414>
  10. Уваров, Г.И. Кормопроизводство: практикум / А.Г. Демидова; Г.И. Уваров .— Москва: Колос-с, 2021 .— 305 с.: ил. — [20] с. цв. ил. — ISBN 978-5-00129-120-6 .— URL: <https://rucont.ru/efd/346278>
- Частная селекция полевых культур: учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хуцацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168924>

*Периодические издания:* <http://urgau.ru/elektronnye-zhurnaly>

1. Аграрный Вестник Урала
2. Агротехника и технологии
3. Агрехимия
4. Защита и карантин растений
5. Земледелие
6. Картофель и овощи
7. Международный научный журнал «Аграрное образование и наука»
8. Молодежь и наука: международный аграрный научный журнал [Электронный ресурс]. – Екатеринбург. - Издательство УрГАУ.

*Методические указания:*

1. Учебно-методические указания по учебной практике (технологическая практика) для студентов направления 35.03.04 «Агрономия» очной формы обучения. Уральский ГАУ, 2022 г., 23 с. <https://disk.yandex.ru/i/AZe80SOipck97w>
2. Учебно-методические указания по учебной практике (технологическая практика) для студентов направления 35.03.04 «Агрономия» заочной формы обучения. Уральский ГАУ, 2022 г., 23 с. <https://disk.yandex.ru/i/t2tNrK-ohcgS2Q>

*Профессиональные базы данных:*

3. Профессиональная база данных AGROS <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>

*Справочно-информационные системы:*

1. Справочно-информационная система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

*Электронно-библиотечные системы:* <http://urgau.ru/biblioteka>

- электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
- электронно-библиотечная система издательства «Руконт»;
- электронно-библиотечная система издательства «Юрайт»;
- электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks»;



## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации учебной практики руководителями от выпускающей кафедры применяются следующие информационные технологии.

1. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики.

3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации полученной информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

Программное обеспечение:

– ОС Windows – Акт предоставления прав №Tr017610 от 07.04.2016

– Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 01.03.20204.

4. В систему ЭИОС на платформе Moodle внесены задания для проведения текущей аттестации студентов.

## 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Выездная практика: поля Учебно-опытного хозяйства.	Орудия труда, сельскохозяйственная техника.	Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
2	Стационарная практика: в помещениях УрГАУ, аудитории для самостоятельной работы студентов	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
3	Помещения для самостоятельной работы: аудитория: № 4502, читальный зал №	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет	Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Single Academic OLP License No Level: Лицензия





5105		66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071
------	--	---

### 11. Особенности обучения студентов с различными нозологиями

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с нозологией.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время практики используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.



Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- применение дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета;
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

Материально-техническая база практики позволяет сформировать все предусмотренные программой практики компетенции, также позволяет выполнить цели и задачи практики, предусмотренные настоящей программой.