

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01 «Учебная практика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Место практики в структуре ППССЗ:

Учебная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПЦ. Профессиональный цикл. Учебная практика базируется на знаниях и умениях, полученных в ходе изучения ПМ.02 «Контроль процесса развития растений в течение вегетации».

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики:

Цель практики – проверка и закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и семинарских занятиях; знакомство с методами исследования почв и растений, умение правильно анализировать полученные данные, формулировать выводы и составлять рекомендации по охране почв и рациональному их использованию; закрепление в производственных условиях знаний о диагностических признаках болезней сельскохозяйственных культур, о морфологии и биологии насекомых, типах повреждения растений и методах фитосанитарного мониторинга сельскохозяйственных культур.

Задачи практики:

- изучить правила техники безопасности при работе в полевых условиях;
- научиться определять почвы в полевых условиях по морфологическим признакам и водно-физическим свойствам;
- научиться давать оценку потенциальным возможностям использования и повышения плодородия почв;
- изучить методики анализа почвенных образцов на содержание доступных форм азота, фосфора и калия и интерпретировать полученные результаты;
- научиться определять степень голодания растений по результатам визуальной диагностики;
- научиться применять тканевую диагностику минерального питания растений, корректировать дозы азотных удобрений на посевах озимой пшеницы по данным растительной диагностики;
- изучить правила смешивания минеральных удобрений;
- повысить уровень знаний по вопросам морфологии, физиологии, биологии насекомых и возбудителей болезней;
- закрепить знания по систематике, биологии размножения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур;
- развить способности и умения обучающихся эрудированно оценивать поврежденность растений вредными организмами;
- ознакомить обучающихся с технологией проведения защитных мероприятий от болезней и вредителей в производственных условиях.

Прохождение учебной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные (ПК):

- ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;
- ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;
- ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;
- ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;
- ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;
- ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степени их развития с целью совершенствования системы защиты растений;
- ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;
- ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;
- ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

В результате прохождения практики обучающийся должен уметь:

- составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;
- устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;
- применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;
- определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;
- определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;
- проводить диагностику болезней и степени их развития с целью совершенствования системы защиты растений;
- проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;
- производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;
- проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

- программы контроля развития растений в течение вегетации;
- календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;

- качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;
- видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;
- видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;
- методы диагностики болезней и степени их развития с целью совершенствования системы защиты растений;
- методы почвенной и растительной диагностики питания растений;
- методы анализа готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определения урожайности сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;
- методы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений.

1.4. Продолжительность учебной практики 4 недели(144 ч.).

1.5. Формы проведения учебной практики.

Форма проведения практики – звеньевая (звено – подгруппа).

1.6. Место и время проведения учебной практики.

Место, время и продолжительность проведения практики. Учебная практика проводится в аудиториях кафедры агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова в 3-м семестре, в течение 28 дней. Даты и время проведения практики определяет график, составленный учебно-методической частью университета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 144 часа, в том числе 48 часов на самостоятельную работу.

№	Виды деятельности на практике по разделам (этапам)	Трудоемкость (в часах)			
		2022 г.н.		2023 г.н.	
		всего	в т.ч. на самостоятельную работу	всего	в т.ч. на самостоятельную работу
I. Подготовительный этап					
1.	Ознакомление с программой практики, распределение на базу практики; Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения заданий на каждом из этапов; Ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики.	6	4	6	4
II. Основной этап					
2.	Знакомство с методикой описания почвенного профиля, факторами почвообразования, почвами территории практики. Организация и проведение маршрутов по системе почвенно-геоморфологических профилей с заложением разрезов и их описанием. Методика отбора почвенных и растительных образцов на разных культурах для химических анализов.	60	28	60	28

	<p>Изучение методик анализа почвенных образцов на содержание доступных форм азота, фосфора и калия и интерпретация полученных результатов. Определение степени голодания растений по результатам визуальной диагностики. Тканевая диагностика минерального питания растений. Корректировка доз азотных удобрений на посевах озимой пшеницы по данным растительной диагностики. Изучение правил смешивания минеральных удобрений. Разработка технологического комплекса применения удобрений.</p> <p>Типы проявления болезней и повреждения насекомыми. Засоренность посевов. Болезни и вредители полевых культур и методы их учета. Методика учета численности и вредоносности вредных организмов. Характеристика пестицидов.</p>				
III. Итоговая аттестация					
3.	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для отчета и выполнение индивидуального задания. Оформление и сдача отчета	30	16	30	16
Всего часов		96	48	96	48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета №87, для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №90.

Оборудование учебных кабинетов:

Кабинет основ агрономии № 87 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной); специализированное учебное оборудование - метеорологические приборы; учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам -плакаты, стенды, набор снопов с.-х. растений (4).

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (аудитория № 90), оснащенное специализированной мебелью (шкафы) для хранения оборудования (термометры (переносные), мерзлотомер (переносной), влагомер почвы (переносной)) и технических средств; Технические средства обучения: персональный компьютер (1), принтер (1), ноутбук (1), проектор (1), проекционный экран (1).

3.2. Информационное обеспечение практики

№ п\п	Основные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	Агрохимия / Г. Г. Романов, Г. Я. Елькина, А. А. Юдин, Н. Т. Чеботарев ; под ред. Е. Д. Лодыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45526-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271313 (дата обращения: 04.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/271313	1,2,3
2.	Глухих, М. А. Агрохимия. Практикум / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-46037-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295955 (дата обращения: 04.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/295955	1,2,3
3.	Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии / М. А. Глу-	https://e.lanbook.com/book/305963	1,2,3

	хих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46314-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305963 (дата обращения: 04.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
4.	Романов, Г. Г. Почвоведение с основами геологии / Г. Г. Романов, Е. Д. Лодыгин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329093 (дата обращения: 04.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/329093	1,2,3

№ п/п	Дополнительные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	Учебно-методическое пособие для практических работ по МДК 02.01 "Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв" для студентов факультета среднего профессионального образования обучающихся по специальности 35.02.05 "Агрономия" : учебно-методическое пособие / составители Т. С. Морозова [и др.]. — Белгород : БелГАУим.В.Я.Горина, 2019. — 214 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152064 (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/152064	1,2,3
2.	Горбунова, М. С. Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства : учебное пособие / М. С. Горбунова, А. М. Зайцев. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 155 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156798 (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/156798	1,2,3
3.	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-	https://e.lanbook.com/book/190030	1,2,3

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/190030 (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
---	--	--

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система	http://www.biblioclub.ru/
Издательство Лань. Электронно-библиотечная система	https://e.lanbook.com
Издательство AgriLib. Электронно-библиотечная система	http://ebs.rgazu.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения»	http://agroatlas.ru/
Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии	http://vniizem.ru/
ООО «Редакция журнала «Земледелие»	http://jurzemledelie.ru/
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://don-agro.ru

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения
Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ООО фирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr. Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»

Перечень профессиональных баз данных

1. Web of Science. - <http://webofscience.com>.
2. Scopus. - <http://www.scopus.com>
3. "Polpred.com Обзор СМИ". - <https://polpred.com/>
4. ProQuest. - <https://search.proquest.com/agricenvironm/>

3.3. Общие требования к организации практики

Практическая подготовка может быть организована:

- 1) непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;
- 2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборуду-

дование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (структурного подразделения Университета, в котором организуется практическая подготовка) требования охраны труда и техники безопасности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе защиты отчета по практике.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате прохождения практики обучающийся должен <u>знать</u>:	
<ul style="list-style-type: none"> - программы контроля развития растений в течение вегетации; - календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; - качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур; - видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов; - видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей; - диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней; - почвенную и растительную диагностику питания растений; - анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании; - анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве. 	<p>Отчет о прохождении практики. Защита в форме опроса</p>
В результате прохождения практики обучающийся должен <u>уметь</u>:	
<ul style="list-style-type: none"> - составлять программы контроля развития растений в течение вегетации; - устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; - применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур; - определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов; - определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей; 	<p>Отчет о прохождении практики. Защита в форме опроса</p>

<p>-проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;</p> <p>-проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;</p> <p>-производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;</p> <p>-проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.</p>	
<p><i>Итоговый контроль:</i></p>	<p><i>зачёт</i></p>