Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 11:37:16
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52d7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Контроль процесса развития растений в течение вегетации

Специальность 35.02.05 Агрономия *(среднее общее образование)*
Форма обучения *очная, заочная*

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

Разработчики:

Сорокина И.Ю.		доцент	кандс.-х.наук	
ФИО	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)
Майбородин С.В.		доцент	кандс.-х. наук	доцент
ФИО	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)
Пугач Е.И.		доцент	кандс.-х. наук	доцент
ФИО	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)
Токарева С.П.		доцент	кандс.-х. наук	доцент
ФИО	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:
На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от **24.03.2026г. № 7**

И.о. директора Донского аграрного колледжа _____ Чернышкова О.С.

п. Персиановский, 2026 г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02.Контроль процесса развития растений в течение вегетации

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 «Агрономия» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль процесса развития растений в течение вегетации и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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 степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений, и распространенность болезней
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

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности (ОК-01)
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;(ОК -02)
- составлять программы контроля развития растений в течение вегетации (ПК 2.1);
- устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений (ПК 2.2.);

- применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур (ПК 2.3);

выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к технологии защиты растений; осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности применительно к технологии защиты растений; определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей (ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6)

выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к проведению почвенной и растительной диагностики питания растений; осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, полученной при почвенной и растительной диагностике питания растений; проводить почвенную и растительную диагностику питания растений (ПК-2.7)

- производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании (ПК 2.8);

- проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве (ПК-2.9).

знать:

– способы решения задач профессиональной деятельности (ОК-01);

– основы сбора информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- этапы развития растений в течение вегетации (ПК 2.1);

- календарные сроки проведения технологических операций и фенологические фазы развития растений (ПК 2.2.);

- методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур (ПК 2.3);

- способы решения задач профессиональной деятельности применительно к технологии защиты растений; поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности применительно к технологии защиты растений; определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей (ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6);

- способы решения задач профессиональной деятельности применительно к проведению почвенной и растительной диагностики питания растений; теоретические и практические основы проведения почвенной и растительной диагностики питания растений; методы анализа и обработки информации, полученной в ходе почвенной и растительной диагностики (ПК-2.7)

- сроки и способы уборки сельскохозяйственных культур; методику определения урожайности полевых культур (ПК 2.8);

- основы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений, технологические процессы в растениеводстве (ПК-2.9).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности осуществление кадастровых отношений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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 степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений, и распространенность болезней
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02*Контроль процесса развития растений в течение вегетации*

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*		**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**							**Практика**	
		Очная форма обучения		**Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося**				**Самостоятельная работа обучающегося**			**Учебная,** часов	**Производственная (по профилю специальности),** часов
		2024-2026 г.н. очно	*2024 г.н. заочно*	**Всего,** часов		**в т. ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов	**в т. ч., курсовая работа (проект),** часов	**Всего,** часов		**в т. ч., курсовая работа (проект),** часов		
				2024 г.н.	**2025 - 2026 г.н.**			**2024 г.н.**	**2025 - 2026 г.н.**			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
ОК 01.; ОК 02.; ПК 2.1.; ПК 2.2. ; ПК 2.3.; ПК 2.8.; ПК 2.9	МДК.02.01 Технологии производства продукции растениеводства	**360**	**352**	**200**	200	132	30	**42**	28	30		
ОК 01.; ОК 02.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.	МДК.02.02.Защита растений	**252**	252	92	90	150		10	12			
ОК 01.; ОК 02.; ПК 2.7.	МДК 03.03.Почвенная и растительная диагностика питания растений	**72**	72	72	72	48						
ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.;	УП.02.01 Учебная практика	**144**	144								**144**	

ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.												
ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.	ПП.02.01 Производственная практика	**288**	288									**288**
ОК 01.; ОК 02.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 2.8.; ПК 2.9.	Экзамен по профессиональному модулю	**8**	**8**									
	Всего:	**1116**	**1116**	**804**	802	330	30	**52**	40	30	**144**	**288**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02*Контроль процесса развития растений в течение вегетации*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов		Уровень освоения
			2024 - 2026г.н. очно	2024 г.н. заочно	
1	2		3		4
Раздел 1.	**Теоретические основы растениеводства**		10	10	
Тема 1.1 Теоретические основы растениеводства	Содержание учебного материала				
	1	Растениеводство - как отрасль сельскохозяйственного производства. Цель и задачи растениеводства. Классификация полевых культур по цели выращивания			1 2 3
	2	Сущность различных технологий выращивания полевых культур			
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)		5	4	
Раздел 2.	**Зерновые колосовые культуры**				
Тема 2.1 Озимые зерновые культуры. **Тема 2.2 Яровые зерновые культуры**	Содержание учебного материала (лекции)				1 2 3
	1	Физиологические основы зимостойкости. Фазы закалки озимых культур	12	12	
	2	Причины гибели озимых культур и меры предотвращения			
	3	Значение и ареал возделывания озимых культур (озимая пшеница, озимый ячмень, рожь, тритикале).			
	4	Биологические особенности озимых культур			
	5	Технология выращивания озимых зерновых культур: обоснование места культуры в севообороте, срока, способа посева и нормы высева семян, потребность культур в элементах питания, мероприятия по защите растений от основных вредных организмов; обоснование сроков и способов уборки.	12	12	
	6	Значение и ареал возделывания ранних яровых зерновых культур (яровая пшеница, яровой ячмень, овес).	4	4	
	7	Биологические особенности ранних яровых культур.	5	2	
	8	Технология выращивания ранних яровых зерновых культур: обоснование места культуры в севообороте, срока, способа посева и нормы высева семян, потребность культур в элементах питания, мероприятия по защите растений от основных вредных организмов; обоснование сроков и способов уборки.	12	12	
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)		5	2	
	Практические занятия				
	1	Морфологические признаки семян полевых культур.	2	2	
	2	Классификация плодов и семян полевых культур	2	2	
	3	Посевные и сортовые качества полевых культур	2	2	
	4	Принципы расчета нормы высева семян полевых культур	4	4	
	5	Общая характеристика зерновых культур.	2	2	
	6	*Фазы роста и развития зерновых культур	2	2	
	7	Понятие об урожайности и ее уровнях. Структура биологической урожайности зерновых культур	2	2	

	8	*Пшеница. Морфо-биологические особенности растений, характеристика посевного материала. Классификация пшеницы	4	4	
	9	*Отличие твердой и мягкой пшеницы по зерну и колосу	2	2	
	10	Расчет нормы высева пшеницы. Примерная модель посева озимой пшеницы на планируемую урожайность	6	6	
	11	Ячмень. Характеристика посевного материала. Морфологические особенности растений. Классификация ячменя Расчет нормы высева и биологической урожайности озимого и ярового ячменя	4	4	
	12	*Овес. Расчет нормы высева семян. Характеристика посевного материала»	2		
	13	*Рожь и тритикале. Основные признаки растений. Расчет нормы высева и биологической урожайности	4	4	
		Коллоквиум по хлебам 1 группы	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	5	2	
Раздел 3.		**Просовидные и незлаковые зерновые культуры**			1 2 3
Тема 3.1 Просовидные культуры **Тема 3.2. Незлаковые зерновые культуры.**		Содержание учебного материала (лекции)			
	1	Значение и ареал возделывания кукурузы, проса сорго. Биологические особенности культур.	2	2	
	2	Технология выращивания культур: обоснование места культуры в севообороте, срока, способа посева и нормы высева семян, потребность культур в элементах питания, мероприятия по защите растений от основных вредных организмов; обоснование сроков и способов уборки в зависимости от использования культур	12	12	
	3	Значение и ареал возделывания риса. Биологические особенности культуры. Технология выращивания культуры: обоснование места культуры в севообороте, срока, способа посева и нормы высева семян, потребность культур в элементах питания, мероприятия по защите растений от основных вредных организмов; обоснование сроков и способов уборки	2	2	
	4	Значение и ареал возделывания гречихи. Особенности технологии выращивания культуры.	2	2	
		Практические занятия	-		
	1	Фазы роста и развития кукурузы. Морфо-биологическая характеристика растений» Подвиды кукурузы	2	2	
	2	Примерная модель посева кукурузы зубовидной на планируемую урожайность	4	4	
	3	*Характеристика посевного материала и морфо-биологические особенности растений сорго Характеристика групп сорго Расчет нормы высева семян и биологической урожайности сорго зернового	4	4	
	4	Характеристика посевного материала и морфо-биологические особенности растений проса обыкновенного Расчет нормы высева семян и биологической урожайности проса обыкновенного	4	4	
	5	Морфо-биологические особенности растений гречихи. Характеристика посевного материала. Расчет нормы высева и биологической урожайности гречихи	2	2	
	6 7	Морфо-биологические особенности растений риса. Характеристика посевного материала. Примерная модель посева риса на запланированную урожайность	2	2	

	8	Коллоквиум по хлебам 2 группы	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	5	2	
Раздел 4.		**Зерновые бобовые культуры**			1
Тема 4.1 Зерновые бобовые культуры	Содержание учебного материала (лекции)				2
	1	Экологическое значение зерновых бобовых культур как источника биологического азота	2	2	3
	2	Условия формирования клубеньков на корнях бобовых культур	2	2	
	3	Ареал возделывания гороха, чины, нута, чечевицы.	2	2	
	4	Биологические особенности и ареал возделывания сои, фасоли и арахиса	2	2	
	5	Технология выращивания культур: обоснование места культуры в севообороте, срока, способа посева и нормы высева семян, потребность культур в элементах питания, мероприятия по защите растений от основных вредных организмов; обоснование сроков и способов уборки в зависимости от использования культур.	12	12	
		Практические занятия			
	1	*Зернобобовые культуры. Общая характеристика, определение по семенам, всходам, листьям и плодам	2	2	
	2	*Горох. Морфо-биологическое строение растений. Характеристика посевного материала	4	4	
	3	Расчет нормы высева гороха. Примерная модель посева на запланированную урожайность гороха	4	4	
	4	*Чечевица, чина нут. Морфо-биологические особенности растений. Расчет нормы высева семян	6	6	
	5	Фазы роста и развития сои и фасоли. Характеристика посевного материала. Отличие видов фасоли Расчет нормы высева семян.	4	4	
	6	Коллоквиум	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	5	2	
Раздел 5		**Клубне- и корнеплоды**			1
Тема 5.1. Картофель **Тема 5.2. Сахарная свекла**		Содержание учебного материала (лекции)			2
	1	Ареал возделывания и биологические особенности картофеля. Причины вырождения картофеля	2	2	3
	2	Технология возделывания картофеля	4	4	
	3	Тип развития и биологические особенности сахарной свеклы.	2	2	
	4	Технология возделывания свеклы фабричной.	4	4	
		Практические занятия			
	1	Морфологическое строение клубней картофеля. Расчет нормы посадки клубней	4	4	
	2	Морфологическое строение корнеплода сахарной свеклы. Фазы роста 1 2 года жизни растения. Характеристика посевного материала. Расчет нормы высева свеклы фабричной	4	4	
	3	Коллоквиум	2	2	

		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	5	2	
Раздел 6		**Бахчевые культуры**			1
Тема 6. 1. Арбуз **Тема 6.2. Дыня** **Тема 6.3. Тыква**		Содержание учебного материала (лекции)			2
	1	Значение и ареал распространения бахчевых культур.	4	4	3
	2	Особенности возделывания арбуза столового и дыни.	4	4	
	3	Условия получения ранней продукции арбуза и дыни.	4	4	
	4	Использование различных видов тыквы. Основные приемы возделывания тыквы	4	4	
		Практические занятия			
	1	Отличие бахчевых культур по листьям, плодам, семенам	2	2	
	2	Морфо-биологические особенности растений арбуза	2	2	
	3	Морфо-биологические особенности растений дыни	2	2	
	4	Морфо-биологические особенности растений тыквы	2	2	
	5	Расчет нормы высева семян арбуза, дыни, тыквы	2	2	
	6	Коллоквиум	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	5	2	
Раздел 7		**Масличные культуры**			1
Тема 7.1. Масличные культуры	1	Содержание учебного материала (лекции)			2
	2	Значение масличных культур в производстве сырья для жиромасличной промышленности.	4	4	3
	3	Ареал возделывания, биологические особенности сортов и гибридов подсолнечника	4	4	
	4	Основные элементы технологии выращивания подсолнечника.	4	4	
	5	Биологические особенности и технология возделывания горчицы сарептской, рапса	4	4	
		Биологические особенности и технология возделывания клещевины, сафлора	4	4	
	6	Значение льна масличного. Биологические особенности и технология возделывания культуры.	4	4	
		Практические занятия			
	1	*Общая характеристика масличных культур. Морфология растений подсолнечника. Фазы роста и развития растений	2	2	
	2	Клещевина. Особенности развития растений. Характеристика посевного материала	2	2	
	3	Горчица сарептская, рапс. Расчет нормы высева семян	2	2	
		Сафлор. Характеристика посевного материала	2	2	
	4	*Особенности строения растения льна масличного	2	2	
	5	Коллоквиум	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	5	2	
Раздел 8		**Эфирномасличные культуры**			1
Тема 8.1. Эфирномасличные культуры»		Содержание учебного материала (лекции)			2
	1	Значение и ареал возделывания эфирномасличных культур в России и Ростовской области. Значение и использование кориандра. Особенности размножения мяты перечной	2	2	3
	2	Особенности технологии выращивания кориандра, аниса, тмина, мяты перечной	16	16	
		Практические занятия			

	1	Классификация эфирномасличных растений. Отличие эфирномасличных культур по плодам.	2	2	
	2	Кориандр. Морфо-биологические особенности растений. Характеристика посевного материала	2	2	
	3	Примерная модель посева кориандра. Расчет нормы высева семян	2	2	
		Анис, тмин. Морфо-биологические особенности растений. Характеристика посевного материала	2	2	
		Мята перечная. Фазы роста и развития растений.	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	5	2	
Раздел 9		**Прядильные культуры**			1
Тема 9.1. Прядильные культуры	1	Содержание учебного материала (лекции)			2
	2	Значение прядильных культур в производстве растительного волокна.	2	2	3
	3	Биологические особенности и технология выращивания льна долгунца	2	2	
	4	Биологические особенности и технология выращивания конопли	2	2	
		Практические занятия			
	1	Характеристика растений льна-долгунца. Фазы вегетации льна долгунца	2	2	
	2	Конопля. Морфо-биологическая характеристика растений.		2	
	3	Коллоквиум	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций)	2	2	
Курсовая работа			30	**30**	
Всего:			352	352	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов		Уровень освоения
Раздел 1	**Теоретические основы технологии защиты растений**	*Очная форма обучения*		
Тема 1.1 Понятие и сущность защиты растений..	Содержание учебного материала	2024-2026 г.н. очно	*2024 г.н. заочно*	
	1 Понятие и сущность защиты растений. Основные периоды в защиты растений от истории развития отечественной защиты растений. Значение вредных организмов защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.	*2*	2	1 2 3
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2	**Морфология, анатомия и физиология насекомых**			
Тема 2.1 Понятие о вредителях растений	Содержание учебного материала			1 2 3
	1 Понятие о вредителях растений - фитофагах. группы вредителей растений. Фитофаги: способы питания и вредных организмов повреждения растений; многоядные и специализированные. Насекомые – вредители растений. Энтомология – наука о насекомых, ее историческое развитие, роль отечественных и зарубежных ученых-энтомологов. Систематическое положение класса насекомых.	4	**4**	
	2 Морфология, биология, индивидуальное развитие насекомых. Классификация насекомых, понятие о виде, популяции. Основные отряды, включающие вредителей растений: прямокрылые, равнокрылые, полужесткокрылые, трипсы, жесткокрылые, чешуекрылые, перепончатокрылые, двукрылые. Основные представители отрядов. Экология насекомых. Клещи, нематоды, моллюски, мышевидные грызуны – вредители растений.	8	*8*	
	Практические занятия			
	Описание внешнего строения насекомого Описание морфологии насекомых – вредителей растений. Описание биологии развития насекомых – вредителей растений Описание характеристики основных отрядов насекомых -вредителей растений	6 6 6 6	*6* *6* *6* *6*	
	Лабораторная работа *(если предусмотрена)*			
	Не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Проработка конспекта лекций.			
	Подготовка к практическим занятиям.			
Раздел 3	**Вредители сельскохозяйственных культур**			
Тема 3.1 Вредители сельскохозяйственыхкультур	Содержание учебного материала			1 2 3
	Вредители зерновых культур			
	Вредители пропашных культур			
	Вредители овощных культур			
	Вредители культур защищенного грунта			
	Вредители семечкового сада			
	Вредители косточкового сада			

	Вредители винограда и ягодников			
	Практические занятия			
	Характеристика вредителей пропашных культур	8	*8*	
	Характеристика вредителей овощных культур	8	*8*	
	Характеристика вредителей культур защищенного грунта	8	*8*	
	Характеристика вредителей плодовых культур	8	*8*	
	Характеристика вредителей винограда и ягодников	8	*8*	
	Лабораторная работа *(если предусмотрена)*			
	*Элементы практической подготовки			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	вт.ч. индивидуальный проект *(если предусмотрен)*			
	Проработка конспекта лекций.	1	*1*	
	Подготовка к практическим занятиям.	1	*1*	
Раздел 4	**Общая фитопатология и иммунитет растений к болезням**			
Тема4.1 Сущность и проявление болезней	Содержание учебного материала			1 2 3
	1 Понятие о фитопатологии - науке о болезнях растений и мерах борьбы с ними. История развития науки, роль отечественных и зарубежных ученых. Задачи фитопатологии на современном этапе. .	6	**6**	
	2 Классификация болезней. Фитопатогенные грибы, вирусы, бактерии, грибы, актиномицеты	20	*20*	
	Практические занятия			
	Ознакомление с основными типами болезней растений и их возбудителями. Определять типы болезней по образцам. Определение профилактических мероприятий	6 8 8	*6* *8* *8*	
	Лабораторная работа *(если предусмотрена)*			
	*Элементы практической подготовки			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	вт.ч. индивидуальный проект *(если предусмотрен)*			
	Проработка конспекта лекций.	1	*1*	
	Подготовка к практическим занятиям.	1	*1*	
Раздел 5	**Болезни сельскохозяйственных культур**			
Тема5.1 Болезни сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала			1 2 3
	Содержание учебного материала			
	Болезни зерновых культур			
	Болезни зернобобовых культур			
	Болезни пропашных культур			
	Болезни овощных культур			
	Болезни культур защищенного грунта			

	Болезни семечкового сада			
	Болезни косточкового сада			
	Болезни винограда и ягодников			
	Практические занятия			
	Общая характеристика болезней зерновых культур	8	*8*	
	Общая характеристика болезней пропашных культур	8	*8*	
	Общая характеристика болезней овощных культур	8	*8*	
	Общая характеристика болезней культур защищенного грунта	8	*8*	
	Общая характеристика болезней семечкового сада	8	*8*	
	Общая характеристика болезней косточкового сада	8	*8*	
	Общая характеристика болезней винограда и ягодников	8	*8*	
	Лабораторная работа (если предусмотрена)			
	*Элементы практической подготовки			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	вт.ч. индивидуальный проект *(если предусмотрен)*			
	Проработка конспекта лекций.	1	*1*	
	Подготовка к практическим занятиям.	1	*2*	
Раздел 6	**Методы защиты растений от вредителей, болезней и сорных растений**			
Тема 6.1 Методы защиты растений от вредителей, болезней и сорных растений	Содержание учебного материала			1 2 3
	1 Защита растений - важнейшее звено в современных системах земледелия. Связь устойчивого развития защиты растений с экологически сбалансированными, инновационным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.	4	**4**	
	2 Понятие о методах защиты растений: карантин растений, агротехнический, механический, биологический, химический.	8	*8*	
	3 Интегрированная защита растений– оптимальная комбинация методов защиты растений в конкретной эколого-географической зоне на определенной культуре, при регулировании численности вредных видов до хозяйственно неощутимого уровня с сохранением деятельности природных полезных организмов	8	*8*	
	4 Экологические и агроэкономические аспекты защиты растений, достоинства и недостатки.	8	*8*	
	5 Пестициды – средства защиты растений: классификация, препаративные формы, регламенты применения.	8	*8*	
	6 Способы применения пестицидов и их характеристика	8	*8*	
	7 Экологические аспекты применения пестицидов в агроландшафтах.	6	*6*	
	Практические занятия			
	Определение ассортимента пестицидов в интегрированной защите растений	6	*6*	
	Лабораторная работа *(если предусмотрена)*			

	*Элементы практической подготовки			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	вт.ч. индивидуальный проект *(если предусмотрен)*			
	Проработка конспекта лекций.	1	*2*	
	Подготовка к практическим занятиям.	1	*1*	
Курсовая работа/проект				
Консультации		2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Всего:		252	*252*	

	МДК.02.03 Почвенная и растительная диагностика питания растений				
			2024 г.н. - 2026 г.н.		
Тема 1. Теоретические основы диагностики минерального питания растений	Содержание учебного материала				1
	1	История развития исследований по диагностике питания растений.	6	*6*	
	2	Почвенно-растительная диагностика (ПРД), основные направления, приоритетные задачи.			
	3	Концепция и методология агрохимических направлений развития диагностики минерального питания растений.			
	Практические занятия		-		
	1	Полевой и вегетационный опыты – как методы диагностики питания растений.	2	*2*	2
	2	Методика закладки полевых опытов.	4	*4*	
	3	Схемы опыта с парными сочетаниями удобрений.	2	*2*	
	4	Различные виды питательных смесей, используемых в вегетационных опытах.	2	*2*	
	5	Расчет доз удобрений	4	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся		-		
	1	Проработка конспекта лекций.			
	2	Подготовка к практическим занятиям.			
Тема 2. Почвенная диагностика	Содержание учебного материала		-		1
	1	Методы почвенной диагностики.	6	**6**	
	2	Основные агрохимические показатели свойств почв, используемые в почвенной диагностике.			
	3	Понятие и виды моделей плодородия почвы.			
	4	Методы определения подвижных форм N,P,K.			
	Практические занятия		-		
	1	Методы оценки обеспеченности почвы подвижными формами элементов питания.	2	*2*	2
	2	Основные методы и трудности оценки обеспеченности растений доступным азотом почвы	2	*2*	
	3	Методы определения подвижных форм фосфора и калия.	4	*4*	
	4	Критерии оценки обеспеченности почвы элементами питания. Градации обеспеченности почвы подвижными формами этих элементов.	2	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся		-		
	1	Проработка конспекта лекций.	-		
	2	Подготовка к практическим занятиям.	-		
Тема 3. Растительная диагностика	Содержание учебного материала		-		1
	1	Методы растительной диагностики.	4	*4*	
	2	Визуальная диагностика.			
	3	Признаки голодания макро- и микроэлементов питания растений.			
	Практические занятия		-		
	1	Визуальная диагностика	2	*2*	
	2	Основные симптомы недостатка макро- и микроэлементов в питании растений	4	*4*	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-		
	1	Проработка конспекта лекций.	-		
	2	Подготовка к практическим занятиям.	-		
Тема 4. Интегрированные системы диагностики	Содержание учебного материала				1
	1	Методы растительной диагностики.	2	*2*	
	2	Визуальная диагностика.			
	3	Признаки голодания макро- и микроэлементов питания растений.			
	Практические занятия		-		
	1	Интегрированные системы диагностики.	4	*4*	
	2	Освоение методики расчета формул сбалансированности питания растений.	4	*4*	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-		
	Проработка конспекта лекций.		-		
	Подготовка к практическим занятиям.		-		
Тема 5. Техническая база проведения диагностики минерального питания растений	Содержание учебного материала				
	1	Приборы, используемые при проведении диагностики питания растений.	6	*6*	
	2	Переносная лаборатория «Тканевая диагностика».			1
	3	Полевая лаборатория ОП-2 (Церлинг).			
	4	N-тестер «Агромастер» для проведения полевого обследования полевых культур.			
	5	N-сенсор – инструмент для точного проведения азотной подкормки посевов.			
	6	Новые современные методы и технологии агрохимического комплексного обследования полей.			
	7	ГИС технологии, дистанционное зондирование, составление шейп файлов и т.д.			
	Практические занятия				
	1	Техника проведения тканевой диагностики, листовая диагностика. Тканевая диагностика по методу Церлинг.	2	*2*	2
	2	Корректировка доз удобрений по данным растительной диагностики.	4	*4*	
	3	Технология проведения комплексного обследования полей и посевов с использованием цифровых технологий	4	*4*	
Консультации			-		
Промежуточная аттестация в форме зачета			-		

Всего:	72	*72*	
УП.02.01. Учебная практика **Виды работ** **1 этап** 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. 2 этап 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. 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. 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. 3 этап Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для отчета и выполнение индивидуального задания. Оформление и сдача отчета			
Итого	144	*144*	
ПП.02.01 Производственная практика			
1 этап			
Техника безопасности на рабочем месте. Должностные обязанности			
2 этап			
Знакомство с хозяйственной деятельностью предприятия и его структурой			
Участие в проведении весенне-летних работ в поле (работ предусмотренных технологическими карта-			

ми): предпосевная подготовка почвы и обработка семян, посевные работы, контроль за внесением удобрений и проведением технологических операций по защите растений, контроль за качеством проведения уборки полевых культур.			
Контроль за послеуборочной очисткой зерна			
Итоговая аттестация. Оформление и сдача отчета			
Итого	288	*288*	

Элементы практической подготовки могут быть включены в занятия лекционного типа, предусматривающие передачу учебной информации для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
Элементы практической подготовки могут быть включены в практические занятия, лабораторные и иные аналогичные виды учебной деятельности, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
*Элементы практической подготовки могут быть реализованы в профильных организациях в том числе в УНПК Учхоз Донское.
Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебных кабинетов:

Кабинет экологических основ природопользования; учебная аудитория № 171 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная (1)); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (телевизор (1)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (10).

Кабинет экологических основ природопользования; учебная аудитория № 174 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (5)

Учебная аудитория № 82 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), трибуна (1)); Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбуки (переносной), проектор, проекционный экран; учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.

Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распростра-няемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия free-ware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Linux Свободно распространяемое ПО, лицензия GNUGeneralPublicLicense; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. . между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»

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).

Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «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 free-ware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭН-ДАЛЬФ»

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п\п	Основные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1	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— Режим доступа: для авториз. пользователей.—.	https://e.lanbook.com/book/190030	2,3,4,5,6,7,8,9
2	Агрохимия / Г. Г. Романов, Г. Я. Елькина, А. А. Юдин, Н. Т. Чеботарев ; Под ред.: Лодыгин Е. Д.. — 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— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/271313	1,2,3,4,5
3	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— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/295955	2,3
4	Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-507-47526-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/386411	https://e.lanbook.com/book/386411	1,2,3
5	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— 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	Производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур / В. Е.Ториков, О. В. Мельникова, С. А. Бельченко, Н. С. Шпилев ; под редакцией В. Е.Ториков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-48283-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/346052	https://e.lanbook.com/book/346052	1,2,3,4,5,6,7,8,9
2	Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-3807-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126919— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/126919	1,2,3,4,5,6,7,8,9
3	Охрана труда : учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139244— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/139244	1,2,3,4,5,6,7,8,9
4	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 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/152064	1,2,3
5	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-	https://e.lanbook.com/book/156798	1,2,3

	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156798 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
Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ри-тейл»; OpenOffice Свободно рас-пространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobeacrobatreader Свободно распространяемое про-приетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базо-вый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; YandexBrowser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGeneralPublicLicense
Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распро-страняемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприе-тарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базо-вый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; YandexBrowser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGeneralPublicLicense

Перечень профессиональных баз данных

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

Интернет-ресурсы и Электронно-библиотечные системы:

. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – http://www.biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система – https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru

4. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании» http://kompas-edu.ru.
5. Сайт фирмы АСКОН.http://www.ascon.ru.
Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии - http://vniizem.ru/
ООО «Редакция журнала «Земледелие»http://jurzemledelie.ru/

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате обучения студент должен:	
уметь:	
– выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.
– проводить анализ информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.
- составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.
- устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений (ПК 2.2.);	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.
- применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур (ПК 2.3);	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к технологиизащиты растений; осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности применительно к технологии защиты растений; определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей (ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6)	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к проведению почвенной и растительной диагно-	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.

стики питания растений; осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, полученной при почвенной и растительной диагностике питания растений; проводить почвенную и растительную диагностику питания растений (ПК-2.7)	
- производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании (ПК 2.8);	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.
- проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве (ПК-2.9).	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.
знать:	
– способы решения задач профессиональной деятельности	Периодический устный опрос. Тестирование.
– основы сбора информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Периодический устный опрос. Тестирование.
- этапы развития растений в течение вегетации (ПК 2.1);	Периодический устный опрос. Тестирование.
- календарные сроки проведения технологических операций и фенологические фазы развития растений(ПК 2.2.);	Периодический устный опрос. Тестирование
- методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур(ПК 2.3);	Периодический устный опрос. Тестирование
способы решения задач профессиональной деятельности применительно к технологии защиты растений; поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности применительно к технологии защиты растений; определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей (ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6);	Периодический устный опрос. Тестирование
способы решения задач профессиональной деятельности применительно к проведению почвенной и растительной диагностики пита-	Периодический устный опрос. Тестирование

ния растений; теоретические и практические основы проведения почвенной и растительной диагностики питания растений; методы анализа и обработки информации, полученной в ходе почвенной и растительной диагностики (ПК-2.7)	
сроки и способы уборки сельскохозяйственных культур; методику определения урожайности полевых культур (ПК 2.8);	Периодический устный опрос. Тестирование
основы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений, технологические процессы в растениеводстве (ПК-2.9).	Периодический устный опрос. Тестирование
В результате прохождения производственной практики обучающийся должен **уметь:**	
- осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Отчет о прохождении практики. Защита в форме опроса
- выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	
- проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	
- осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	
- принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	
- осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	
- осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.	
В результате прохождения производственной практики обучающийся должен **знать:**	
- принципы подготовки рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	Отчет о прохождении практики. Защита в форме опроса.
- принципы разработки и выдачи заданий для растениеводческих бригад	
- основы проведения инструктирования работников по выполнению выданных производственных заданий	
- основные понятия осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций в растениеводстве	
- способы принятия мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	

- технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	
- способы осуществления подготовки информации для составления первичной отчетности	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
– выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
– проводить анализ информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов практических занятий. Оценка результатов самостоятельной работы.	