Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.11.2026 07:07:48
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Е.В. Некрасова
«24» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ А.А. Гайвас
«24» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.13 Органическое земледелие

Направленность (профиль) «Агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - агрономии, селекции и семеноводства

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент _____ Т.В. Горбачева

Внутренние эксперты:

Председатель МК, канд. с.-х. наук, доцент _____ С.И. Мозылева

Начальник управления информационных технологий _____ П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ _____ Г.А. Горелкина

Директор НСХБ _____ И.М. Демчукова

Омск 2024

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 699.
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Агробизнес.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения[1].

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков по разработке и применению агротехнических, биологических и механических методов ведения сельского хозяйства, который исключает применение пестицидов, химических удобрений, различных регуляторов роста растений, а также генномодифицированного посевного материала.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	6
ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1 Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Соответствие конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Выбирать сельскохозяйственные культуры и сорта в соответствии с условиями региона и уровнем интенсификации земледелия	Размещать культуры и сорта в соответствии с их требованиями к агроландшафтам хозяйства

[1] *В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:*

- относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		ПК-5.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Выбирать сельскохозяйственные культуры и сорта в соответствии с уровнем интенсификации земледелия	Размещать культуры и сорта в соответствии с их требованиями к интенсивности земледелия
ПК-8	Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур.	Влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации сельскохозяйственного предприятия.
		ПК-8.2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	Порядок введения и освоения новых севооборотов	Составляет планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	Осваивать новые севообороты, на основе ротационных таблиц.
ПК-9	Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1 Демонстрирует знания способов и приемов обработки почвы.	Способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах.
		ПК-9.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные с/х культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	Системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1	Полнота **знаний**	Соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не знает требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Слабо представляет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Не в полной мере знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Очень хорошо знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Технологическая карта
		Наличие **умений**	Устанавливает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не знает соответствия конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Слабо представляет соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не в полной мере знает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Очень хорошо знает соответствие конкретных условий региона и агроландшафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Учитывает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не умеет учитывать соответствие конкретных условий региона и агроландшафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Слабо представляет соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не в полной мере знает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Очень хорошо знает соответствие конкретных условий региона и агроландшафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
	ПК-5.2	Полнота **знаний**	Соответствие уровня интенсификации земледелия	Не знает требований сельскохозяйственных культур (сортов) к интенсификации	Слабо представляет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к	Не в полной мере знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к	Очень хорошо знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к	

			требованиям сортов сельскохозяйственных культур	земледелия	интенсификации земледелия	интенсификации земледелия	интенсификации земледелия	
		Наличие **умений**	Устанавливает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет учитывать уровень интенсификации земледелия и требования сортов сельскохозяйственных культур	Слабо представляет уровня интенсификации земледелия и требования сортов сельскохозяйственных культур	Не в полной мере знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Очень хорошо знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Устанавливает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не умеет учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Слабо представляет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не в полной мере знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Очень хорошо знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
ПК-8 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования с/х предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1	Полнота **знаний**	Влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Не знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Слабо представляет влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Не в полной мере знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	В полной мере знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Технологическая карта, тестирование
		Наличие **умений**	Составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвен-ного плодородия.	Не умеет составлять схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Слабо представляет как составлять схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Составляет схемы севооборотов различного назначения без учета почвенного плодородия.	Очень хорошо составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Не умеет составлять системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Слабо представляет составление системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Не в полной мере может составлять системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Очень хорошо составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	
	ПК-8.2	Полнота **знаний**	Порядок введения и освоения новых севооборотов	Не знает порядок введения и освоения новых севооборотов	Слабо представляет порядок введения и освоения новых севооборотов	Не в полной мере знает порядок введения и освоения новых севооборотов	Очень хорошо знает порядок введения и освоения новых севооборотов	
		Наличие **умений**	Составляет планы введения новых	Не умеет составлять планы введения новых севооборотов, и их	Слабо представляет как составлять планы введения новых	Не в полной мере знает составление планов введения новых	Очень хорошо составляет планы введения новых	

			севооборотов, и их ротационные таблицы.	ротационные таблицы.	севооборотов, и их ротационные таблицы.	севооборотов, и их ротационные таблицы.	севооборотов, и их ротационные таблицы.	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Осваивать новые севообороты, на основе ротационных таблиц.	Не умеет осваивать новые севообороты на основе ротационных таблиц.	Слабо представляет освоение новых севообороты, на основе ротационных таблиц.	Не в полной мере знает как осваивать новые севообороты на основе ротационных таблиц.	Знает как осваивать новые севообороты, на основе ротационных таблиц.	
ПК-9 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1	Полнота знаний	Способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Не знает основные способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Слабо представляет использование способы и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	Не в полной мере знает применение способов и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	Очень хорошо знает использование способов и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	тестирование
		Наличие умений	Выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Не умеет выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Слабо представляет выбор способов и приёмов обработки почвы под культуры севооборота.	Не в полной мере знает выбор способов и приёмов обработки почвы под культуры севооборота.	Очень хорошо выбирает способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Не умеет оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Слабо представляет как оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Не в полной мере умеет оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Может оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	
	ПК-9.2	Полнота знаний	Системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Не умеет обосновывать системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Слабо представляет обоснование систем основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Не в полной мере может обосновывать системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Знает обоснование систем основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	
		Наличие умений	Разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Слабо представляет разработку системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не в полной мере умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	
		Наличие навыков (владение	Оптимизировать и внедрять	Не может оптимизировать и внедрять системы	Не достаточно может оптимизировать и	Не в полной мере владеет навыками	Может оптимизировать и внедрять системы	

		опытом)	системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабаты-вающих машин.	обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

<table>
<tr><td colspan="2">Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины</td><td rowspan="2">Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой</td><td rowspan="2">Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра</td></tr>
<tr><td>Индекс и наименование</td><td>Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)</td></tr>
<tr><td>Б1.В.01 Земледелие</td><td rowspan="4">- Классификацию почв; факторы жизни растений и методы их регулирования, научные основы севооборотов, защиты растений, обработки почвы
- распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции
- методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства</td><td>Б1.В.06 Экономика и организация предприятий АПК</td><td>Б1.В.05 Хранение и переработка продукции растениеводства</td></tr>
<tr><td>Б1.В.11 Защита растений</td><td>Б1.В.ДВ.01.01 Технические культуры</td><td>Б1.В.12 Мелиоративное земледелие</td></tr>
<tr><td>Б1.В.02 Растениеводство</td><td>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика</td><td>Б1.В.10 Системы земледелия</td></tr>
<tr><td>Б1.О.23 Механизация растениеводства</td><td>Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика</td><td>Б1.О.27 Основы биотехнологии</td></tr>
<tr><td colspan="4">* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе</td></tr>
</table>

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:
1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
4) гражданско-правовое воспитание личности;
5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.
Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 7-ом семестре 4-го курса.
Продолжительность семестра 13 5/6 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час	
		семестр, курс*	
		очная форма	заочная форма
		№ сем.7	№ курса 5
1. Контактная работа		72	12
1. 1 Аудиторные занятия, всего		72	12
- Лекции		20	4
- Практические занятия (включая семинары)		10	2
- Лабораторные занятия		42	6
1.2 Консультации (в соответствии с учебным планом)			
2. Внеаудиторная академическая работа		72	128
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		25	25
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде*:			
Технологическая карта		10	10
Рабочая тетрадь		15	15
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		12	68
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		25	25
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):*		10	10
3. Подготовка и сдача зачёта с оценкой			4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	**144**	
	Зачетные единицы	**4**	
Примечание: * – ***семестр*** – для очной и очно-заочной формы обучения, ***курс*** – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;			

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Контактная работа				ВАРС			
			Аудиторная работа							
			всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	*Введение в органическое земледелие*	2	2	2					Текущий контроль	ПК-5, ПК-8, ПК--9
	1.1 Методы органического земледелия									
	1.2 Принципы органического земледелия									
	1.3 Значение органического земледелия									
2	*Особенности перехода к органическому земледелию*	6	6	2		4				
	2.1 *Анализ местоположения*									
	2.2 *Сложности перехода к органическому производству, связанные с фермерским хозяйством*									
	2.3. Сложности перехода к органическому производству, связанные с климатом									ПК-5, ПК-8, ПК--9
3	*Поэтапный переход к органическому земледелию*	10	6	2		4	4			
	3.1. Методы органического производства									
	3.2. Переход к органическому земледелию									
4	*Мульчирование в органическом сельском земледелии*	10	6	2		4	4			
	4.1. Значение мульчирования									
	4.2. Виды мульчирования									
5	*Управление водными ресурсами в органическом земледелии*	12	6	2		4	6			
	5.1. Приёмы сохранения влаги									
	5.2. Накопление влаги в почве									
	5.3. Системы орошения									
6	*Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии*	18	10	2	2	6	8			
	6.1. Севооборот									
	6.2. Совмещение культур									
	6.3. Покровные культуры									
	6.4. Проектирование систем земледелия									
7	*Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии*	16	8	2	2	4	8			
	7.1. производство компоста									
	7.2. Сидеральные удобрения									
	7.3. Органические удобрения									
	7.4. Минеральные удобрения									
8	*Защита растений от вредителей и болезней в органическом земледелии*	18	10	2	2	6	8			
	8.1. Предупредительные меры и									

	мониторинг									
	8.2. Методы борьбы									
9	*Борьба с сорняками в органическом земледелии*	18	10	2	2	6	8			
	9.1. Предупредительные меры									
	9.2. Биологическая борьба с сорняками									
	9.3. Механическая борьба с сорняками									
10	*Обработка и возделывание почвы в органическом земледелии*	14	6	2		4	8			
	10.1. Создание оптимальных условий для выращивания растений									
	10.2. Типы обработки почвы									
11	*Животноводство в органическом земледелии*	8	2		2		6			
	11.1. Внедрение животноводства									
	11.2. Содержание животных									
	11.3. Кормление животных									
	11.4. Здоровье животных									
	Составление севооборотов	20						20		
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Зачет с оценкой	
	Итого по дисциплине	144	72	20	10	42	72	20		
Заочная форма обучения										
1	*Введение в органическое земледелие*	4					4			ПК-5, ПК-8, ПК--9
	1.1 Методы органического земледелия									
	1.2 Принципы органического земледелия									
	1.3 Значение органического земледелия									
2	*Особенности перехода к органическому земледелию*	4					4			
	2.1 *Анализ местоположения*									
	2.2 *Сложности перехода к органическому производству, связанные с фермерским хозяйством*									ПК-5, ПК-8, ПК--9
	2.3. Сложности перехода к органическому производству, связанные с климатом									
3	*Поэтапный переход к органическому земледелию*	8					8			
	3.1. Методы органического производства									
	3.2. Переход к органическому земледелию									
4	*Мульчирование в органическом сельском земледелии*	14					14			
	4.1. Значение мульчирования									
	4.2. Виды мульчирования									
5	*Управление водными ресурсами в органическом земледелии*	16	2			2	14			
	5.1. Приёмы сохранения влаги									
	5.2. Накопление влаги в почве									
	5.3. Системы орошения									
6	*Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии*	16	2	2			14			
	6.1. Севооборот									
	6.2. Совмещение культур									
	6.3. Покровные культуры									
	6.4. Проектирование систем земледелия									
7	*Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии*	16	2	2			14			
	7.1. производство компоста									
	7.2. Сидеральные удобрения									
	7.3. Органические удобрения									

	7.4. Минеральные удобрения									
8	*Защита растений от вредителей и болезней в органическом земледелии*	16	2			2	14			
	8.1. Предупредительные меры и мониторинг									
	8.2. Методы борьбы									
9	*Борьба с сорняками в органическом земледелии*	16	2			2	14			
	9.1. Предупредительные меры									
	9.2. Биологическая борьба с сорняками									
	9.3. Механическая борьба с сорняками									
10	*Обработка и возделывание почвы в органическом земледелии*	14	2				14			
	10.1. Создание оптимальных условий для выращивания растений									
	10.2. Типы обработки почвы									
11	*Животноводство в органическом земледелии*	16			2		14			
	11.1. Внедрение животноводства									
	11.2. Содержание животных									
	11.3. Кормление животных									
	11.4. Здоровье животных									
	Составление севооборотов	20						20		
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Зачет с оценкой	
	Итого по дисциплине	144	12	4	2	6	128	20		

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	*Введение в органическое земледелие*	2		Лекция – визуализация, перевернутая лекция (Flipped Lecture)
		1.1 Методы органического земледелия			
		1.2 Принципы органического земледелия			
2	2	1.3 Значение органического земледелия			
		Особенности перехода к органическому земледелию	2		
		2.1 *Анализ местоположения*			
		2.2 *Сложности перехода к органическому производству, связанные с фермерским хозяйством*			
		2.3. Сложности перехода к органическому производству, связанные с климатом			
		2.4. «PROАгро Лекторий ФосАгро» - лекция «Органическое земледелие на примере ООО «Экоферма «Дубровское»			
3	3	*Поэтапный переход к органическому земледелию*	2		
		3.1. Методы органического производства			
		3.2. Переход к органическому земледелию			
4	4	*Мульчирование в органическом сельском земледелии*	2		
		4.1. Значение мульчирования			
		4.2. Виды мульчирования			
5	5	*Управление водными ресурсами в органическом земледелии*	2		
		5.1. Приёмы сохранения влаги			
		5.2. Накопление влаги в почве			
		5.3. Системы орошения			
6	6	*Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных*	2	2	

		культур в органическом земледелии			
		6.1. Севооборот			
		6.2. Совмещение культур			
		6.3. Покровные культуры			
		6.4. Проектирование систем земледелия			
		6.5. «PROАгро Лекторий ФосАгро» - лекция «Сорт в органическом земледелии»			
7	7	*Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии*	2	2	
		7.1. производство компоста			
		7.2. Сидеральные удобрения			
		7.3. Органические удобрения			
		7.4. Минеральные удобрения			
		7.5. «PROАгро Лекторий ФосАгро» - лекция «Значение органических удобрений на основе побочных продуктов животноводства для повышения плодородия почв»			
8	8	*Защита растений от вредителей и болезней в органическом земледелии*	2		
		8.1. Предупредительные меры и мониторинг			
		8.2. Методы борьбы			
9	9	*Борьба с сорняками в органическом земледелии*	2		
		9.1. Предупредительные меры			
		9.2. Биологическая борьба с сорняками			
		9.3. Механическая борьба с сорняками			
10	10	*Обработка и возделывание почвы в органическом земледелии*	2		
		10.1. Создание оптимальных условий для выращивания растений			
		10.2. Типы обработки почвы			
Общая трудоемкость лекционного курса			20	4	

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	20	- очная форма обучения	10
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	4

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	*Введение в органическое земледелие*	2		Лекция с применением мультимедийного оборудования
		1.1 Методы органического земледелия			
		1.2 Принципы органического земледелия			
2	2	1.3 Значение органического земледелия			
		Особенности перехода к органическому земледелию	2		
		2.1 *Анализ местоположения*			
		2.2 *Сложности перехода к органическому производству, связанные с фермерским хозяйством*			
		2.3. Сложности перехода к органическому производству, связанные с климатом			
3	3	*Поэтапный переход к органическому земледелию*	2		
		3.1. Методы органического производства			
		3.2. Переход к органическому земледелию			
4	4	*Мульчирование в органическом сельском земледелии*	2		
		4.1. Значение мульчирования			

		4.2. Виды мульчирования			
5	5	*Управление водными ресурсами в органическом земледелии*	2		
		5.1. Приёмы сохранения влаги			
		5.2. Накопление влаги в почве			
		5.3. Системы орошения			
6	6	*Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии*	2	2	
		6.1. Севооборот			
		6.2. Совмещение культур			
		6.3. Покровные культуры			
		6.4. Проектирование систем земледелия			
7	7	*Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии*	2	2	
		7.1. производство компоста			
		7.2. Сидеральные удобрения			
		7.3. Органические удобрения			
		7.4. Минеральные удобрения			
8	8	*Защита растений от вредителей и болезней в органическом земледелии*	2		
		8.1. Предупредительные меры и мониторинг			
		8.2. Методы борьбы			
9	9	*Борьба с сорняками в органическом земледелии*	2		
		9.1. Предупредительные меры			
		9.2. Биологическая борьба с сорняками			
		9.3. Механическая борьба с сорняками			
10	10	*Обработка и возделывание почвы в органическом земледелии*	2		
		10.1. Создание оптимальных условий для выращивания растений			
		10.2. Типы обработки почвы			
Общая трудоемкость лекционного курса			20	4	

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	20	- очная форма обучения	10
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	4

** Условные обозначения:*
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

Примечания:
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.4 Лабораторный практикум.
Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	2	*Особенности перехода к органическому земледелию*	4		+	–	
			2.1 *Анализ местоположения*			+	–	
			2.2 *Сложности перехода к органическому производству, связанные с фермерским хозяйством*			+	–	

			2.3. Сложности перехода к органическому производству, связанные с климатом			+	–	
3	3	3	*Поэтапный переход к органическому земледелию*	4		+	–	
			3.1. Методы органического производства			+	–	
			3.2. Переход к органическому земледелию			+	–	
4	4	4	*Мульчирование в органическом сельском земледелии*	4		+	–	
			4.1. Значение мульчирования			+	–	
			4.2. Виды мульчирования			+	–	
5	5	5	*Управление водными ресурсами в органическом земледелии*	4	2	+	–	Интерактивная экскурсия
			5.1. Приёмы сохранения влаги			+	–	
			5.2. Накопление влаги в почве			+	–	
			5.3. Системы орошения			+	–	
6	6	6	*Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии*	6		+	–	
			6.1. Севооборот			+	–	
			6.2. Совмещение культур			+	–	
			6.3. Покровные культуры			+	–	
			6.4. Проектирование систем земледелия			+	–	
7	7	7	*Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии*	4		+	–	
			7.1. производство компоста			+	–	
			7.2. Сидеральные удобрения			+	–	
			7.3. Органические удобрения			+	–	
			7.4. Минеральные удобрения			+	–	
8	8	8	*Защита растений от вредителей и болезней в органическом земледелии*	6	2	+	–	Интерактивная экскурсия
			8.1. Предупредительные меры и мониторинг			+	–	
			8.2. Методы борьбы			+	–	
9	9	9	*Борьба с сорняками в органическом земледелии*	6	2	+	–	
			9.1. Предупредительные меры			+	–	
			9.2. Биологическая борьба с сорняками			+	–	
			9.3. Механическая борьба с сорняками			+	–	
10	10	10	*Обработка и возделывание почвы в органическом земледелии*	4		+	–	
			10.1. Создание оптимальных условий для выращивания растений			+	–	
			10.2. Типы обработки почвы			+	–	
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	42	6	x		

* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.2 Заполнение и сдача рабочей тетради

5.1.2.1 Место рабочей тетради в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением рабочей тетради		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи КР
№	Наименование	
3	Система севооборотов	ПК-8
4	Система обработки почвы	ПК-9
2	Сорные растения и меры борьбы с ними	ПК-5

Макет рабочей тетради представлен в Приложении 3 методических указаний

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения технологической карты

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения технологической карты – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения технологической карты учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИЕТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– Зачтено - выставляется за технологическую карту, где последовательно перечислены технологические операции с соответствующими характеристиками.
– Не зачтено если допущены существенные недостатки в оформлении технологической карты: опущена или не написана какая-либо технологическая операция, или технологическая операция, не соответствующая заданию – такая технологическая карта возвращается студенту на доработку.
–

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
3	Поэтапный переход к органическому земледелию	1	Вопросы на зачете
4	Мульчирование в органическом сельском земледелии	1	Вопросы на зачете
5	Управление водными ресурсами в органическом земледелии	1	Вопросы на зачете
6	Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии	2	Вопросы на зачете
7	Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии	2	Вопросы на зачете
8	Защита растений от вредителей и болезней в	2	Вопросы на зачете

	органическом земледелии		
9	Борьба с сорняками в органическом земледелии	1	Вопросы на зачете
10	Обработка почвы в органическом земледелии	2	Вопросы на зачете
Итого:		12	
Заочная форма обучения			
1	Введение в органическое земледелие	4	Вопросы на зачете
2	Особенности перехода к органическому земледелию	8	Вопросы на зачете
3	Поэтапный переход к органическому земледелию	4	Вопросы на зачете
4	Мульчирование в органическом сельском земледелии	4	Вопросы на зачете
5	Управление водными ресурсами в органическом земледелии	4	Вопросы на зачете
6	Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии	8	Вопросы на зачете
7	Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии	4	Вопросы на зачете
8	Защита растений от вредителей и болезней в органическом земледелии	8	Вопросы на зачете
9	Борьба с сорняками в органическом земледелии	8	Вопросы на зачете
10	Обработка и возделывание почвы в органическом земледелии	16	Вопросы на зачете
Итого:		68	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное/Заочное обучение				
Семинарские занятия	Подготовка по вопросам семинарского занятия	План семинарских занятий	1. Изучение лекционного материала по теме семинарского занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка ответов на вопросы семинарского занятия	10/10
Практические занятия	Подготовка по вопросам практического занятия	Вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Подготовка ответов на вопросы практического занятия	15/15

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4

Очная/Заочная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	Знание основ агрономии	4/4
Составление схем севооборотов	Индивидуальный	В ходе изучения разделов №1-11	6/6

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td colspan="2">6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</td></tr>
<tr><td colspan="2">1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»</td></tr>
<tr><td colspan="2">6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</td></tr>
<tr><td>Цель промежуточной аттестации -</td><td>установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы</td></tr>
<tr><td>Форма промежуточной аттестации -</td><td>зачет с оценкой</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</td><td>1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины</td></tr>
<tr><td>2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра</td></tr>
<tr><td>Основные условия получения обучающимся зачёта:</td><td>1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
2) прошёл заключительное тестирование;
3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.</td></tr>
<tr><td>Процедура получения зачёта -</td><td rowspan="2">Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)</td></tr>
<tr><td>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</td></tr>
</table>

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (https://do.omgau.ru/), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании

соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

– предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии, селекции и семеноводства; протокол № 9 от 24 .04.2024. Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент _____ Некрасова Е.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.04 - Агрономия; протокол №8 от 25.04.2024 Председатель МКН – 35.03.04, канд. с.-х. наук, доцент _____ Мозылева С.И.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Главный агроном СПК «Колхоз Победа» Татарского района Новосибирской области КОЛХОЗ «ПОБЕДА» Нижельский Т.Н.

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Миллер, С. С. Органическое земледелие : учебное пособие / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. В. Рзаева. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-98249-121-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162317. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206045. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Органическое земледелие : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152583. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Реутов, В.П. Русское органическое земледелие / В. П. Реутов. - Челябинск: Книга, 2002. - 288 с. : ил. - ISBN 5-7135-0345-3. – Текст: непосредственный	НСХБ
Семыкин, В. А. Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах России / В. А. Семыкин, Н. И. Картамышев, В. Ф. Мальцев и др. ; под ред. Н. И. Картамышева. - Москва : КолосС, 2012. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0717-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207171.html. — Режим доступа: по подписке.	https://www.studentlibrary.ru/
Земледелие. – Москва : Редакция журнала Земледелие, 1939. – . – Выходит 8 раз в год. – ISSN 0044-3913. – Текст : непосредственный	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для изучения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru
Образовательный проект «PROАгро Лекторий ФосАгро»	
- лекция «Органическое земледелие на примере ООО	https://lectoriy.phosagro.ru/lectures/agronomiya-

«Экоферма «Дубровское»	i-rastenievodstvo/organicheskoe-zemledelie-na-primere-ooo-ekoferma-dubrovskoe/
- лекция «Сорт в органическом земледелии»	https://lectoriy.phosagro.ru/lectures/agronomiya-i-rastenievodstvo/sort-v-organicheskom-zemledelii/
- лекция «Значение органических удобрений на основе побочных продуктов животноводства для повышения плодородия почв»	https://lectoriy.phosagro.ru/lectures/zdorove-pochv-i-melioratsiya/znachenie-organicheskikh-udobreniy-na-osnove-pobochnykh-produktov-zhivotnovodstva-dlya-povysheniya-p/

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Корсунова, Т.М.	Устойчивое сельское хозяйство: учебное пособие / Т.М. Корсунова, Э.Г. Имескенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-3435-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113920 (дата обращения: 25.02.2020).	http://e.lanbook.com
Кошелев, В. М.	Органическое сельское хозяйство: экономические аспекты трансформации: монография/В.М. Кошелев, А.В. Пешкова; Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва : Изд-во РГАУ-МСХА, 2013. - 140 с.	НСХБ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины	
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы	Доступ
Профессиональные базы данных	ЭИОС

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебные аудитории университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. .	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с программным обеспечением). Комплект учебно-наглядных пособий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине*:* лекция, семинарские и практические занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде традиционной лекции (со специалистом-практиком). Семинарские занятия проводятся в виде: тематического семинара; семинара-беседы.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: реферат-конспект, самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю. На самостоятельное изучение студентам выносится девять тем:

Ученые в России, их вклад в научное обеспечение органического с-х.

Факторы произрастания с-х культур.

Пути защиты растений в органическом земледелии.

Влияние экологических условий и технологии возделывания полевых культур на качество продукции.

Факторы успешной перезимовки озимых культур.

Обоснование глубины заделки органических удобрений.

Факторы, нарушающие нормальный ход налива и созревания зерна.

По итогам изучения данных тем студент подготавливает доклад в форме презентации.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде устного опроса. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины в профессиональном становлении агронома относительно вопросов экологии в земледелии, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них, выступление на семинарских занятиях;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с семинарскими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;

2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;

3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;

4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, какие знания студенты получили при изучении других учебных дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Растениеводство 1».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей

степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные ***разновидности лекций***, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия в т.ч. и семинарские занятия, которые проводятся в следующих формах: *тематический семинар, семинар-беседа.*

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает студенту возможность:

– проверить, уточнить, систематизировать знания;

– овладеть терминологией и свободно ею оперировать;

– научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;

– анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Тематический. Этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания студентов на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара студентам дается задание – выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда студенты затрудняются, проследить их связь с практикой общественной или трудовой деятельности. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и

признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

Б1.В.13 Органическое земледелие

Направленность (профиль) Агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - агрономии, селекции и семеноводства	
Разработчик, канд., с.- х. наук, доцент	Горбачева Т.В.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры - агрономии, селекции и семеноводства обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		**Код и наименование индикатора достижений компетенции**	**Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	6
ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1 Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Соответствие конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Выбирать сельскохозяйственные культуры и сорта в соответствии с условиями региона и уровнем интенсификации земледелия	Размещать культуры и сорта в соответствии с их требованиями к агроландшафтам хозяйства
		ПК-5.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Выбирать сельскохозяйственные культуры и сорта в соответствии с уровнем интенсификации земледелия	Размещать культуры и сорта в соответствии с их требованиями к интенсивности земледелия
ПК-8	Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур.	Влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации сельскохозяйственного предприятия.
		ПК-8.2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	Порядок введения и освоения новых севооборотов	Составляет планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	Осваивать новые севооборотов, на основе ротационных таблиц.
ПК-9	Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1 Демонстрирует знания способов и приемов обработки почвы.	Способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах.
		ПК-9.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные с/х культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня	Системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.

		грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.			

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	Взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**			Устный опрос		
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**					
- Составление схем севооборотов	2.1			Индивидуальные задания работы		
Текущий контроль:	**3**					
- Самостоятельное изучение тем	3.1			Вопросы для самостоятельного изучения темы		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.2	Вопросы для самоподготовки		Работа на семинарском занятии		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	**4**			Зачёт с оценкой		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	**2.4**. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Фронтальный устный опрос
	Перечень вопросов для входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения технологических карт
	Общий алгоритм составления севооборотов
	Критерии оценки составления севооборотов
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Плановая процедура зачёта
	Критерии оценок промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	*Оценка «удовлетворительно»*	*Оценка «хорошо»*	*Оценка «отлично»*	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1	Полнота **знаний**	Соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не знает требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Слабо представляет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Не в полной мере знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Очень хорошо знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Контрольная работа, курсовая работа
		Наличие **умений**	Устанавливает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не знает соответствия конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Слабо представляет соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не в полной мере знает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Очень хорошо знает соответствие конкретных условий региона и агроландшафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Учитывает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не умеет учитывать соответствие конкретных условий региона и агроландшафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Слабо представляет соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не в полной мере знает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Очень хорошо знает соответствие конкретных условий региона и агроландшафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
	ПК-5.2	Полнота **знаний**	Соответствие уровня интенсификации	Не знает требований сельскохозяйственных культур (сортов) к	Слабо представляет требования сельскохозяйственных	Не в полной мере знает требования сельскохозяйственных	Очень хорошо знает требования сельскохозяйственных	

			земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	интенсификации земледелия	культур (сортов) к интенсификации земледелия	культур (сортов) к интенсификации земледелия	культур (сортов) к интенсификации земледелия	
		Наличие **умений**	Устанавливает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет учитывать уровень интенсификации земледелия и требования сортов сельскохозяйственных культур	Слабо представляет уровня интенсификации земледелия и требования сортов сельскохозяйственных культур	Не в полной мере знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Очень хорошо знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Устанавливает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не умеет учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Слабо представляет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не в полной мере знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Очень хорошо знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
ПК-8 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования с/х предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1	Полнота **знаний**	Влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Не знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Слабо представляет влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Не в полной мере знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	В полной мере знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	курсовая работа, тестирование
		Наличие **умений**	Составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Не умеет составлять схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Слабо представляет как составлять схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Составляет схемы севооборотов различного назначения без учета почвенного плодородия.	Очень хорошо составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Не умеет составлять системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Слабо представляет составление системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Не в полной мере может составлять системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Очень хорошо составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	
	ПК-8.2	Полнота **знаний**	Порядок введения и освоения новых севооборотов	Не знает порядок введения и освоения новых севооборотов	Слабо представляет порядок введения и освоения новых севооборотов	Не в полной мере знает порядок введения и освоения новых севооборотов	Очень хорошо знает порядок введения и освоения новых севооборотов	
		Наличие	Составляет	Не умеет составлять	Слабо представляет	Не в полной мере знает	Очень хорошо	

		умений	планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	как составлять планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	составление планов введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	составляет планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Осваивать новые севооборотов, на основе ротационных таблиц.	Не умеет осваивать новые севообороты на основе ротационных таблиц.	Слабо представляет освоение новых севообороты, на основе ротационных таблиц.	Не в полной мере знает как осваивать новые севообороты на основе ротационных таблиц.	Знает как осваивать новые севообороты, на основе ротационных таблиц.	
ПК-9 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1	Полнота знаний	Способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Не знает основные способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Слабо представляет использование способы и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	Не в полной мере знает применение способов и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	Очень хорошо знает использование способов и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	курсовая работа, тестирование
		Наличие умений	Выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Не умеет выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Слабо представляет выбор способов и приёмов обработки почвы под культуры севооборота.	Не в полной мере знает выбор способов и приёмов обработки почвы под культуры севооборота.	Очень хорошо выбирает способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Не умеет оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Слабо представляет как оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Не в полной мере умеет оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Может оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	
	ПК-9.2	Полнота знаний	Системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Не умеет обосновывать системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Слабо представляет обоснование систем основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Не в полной мере может обосновывать системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Знает обоснование систем основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	
		Наличие умений	Разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатыва	Не умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Слабо представляет разработку системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не в полной мере умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	

			ющих машин.					
		Наличие навыков (владение опытом)	Оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабаты-вающих машин.	Не может оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не достаточно может оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не в полной мере владеет навыками оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Может оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1. Средства для входного контроля

Фронтальный устный опрос:

1. Особенность почвы как основного средства производства в сельском хозяйстве.
2. Дайте определение понятию «почва».
3. Основные факторы почвообразования.
4. Какие виды плодородия вы знаете?
5. Основные приёмы подготовки почвы.
6. Понятие о плодородии почвы.
7. Основные полевые культуры, выращиваемые в Омской области.
8. Виды и разновидности пшеницы, её народно-хозяйственное значение.
9. Нормы высева основных полевых культур в зависимости от агроклиматических зон.
10. Принципы органического сельского хозяйства.
11. Рентабельность органического земледелия.
12. Закон растениеводства.
13. Закон земледелия.
14. Характеристика основных фаз развития зерновых культур.
15. Понятие о питании растений.
16. Понятия о энтомофагах их значение в сельском хозяйстве.
17. Основные принципы интегрированной системы защиты растений.
18. Преимущества и недостатки применения биопрепаратов в системе защиты растений.
19. Закон об органическом сельском хозяйстве в России.

3.2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

3.2.1. Примеры индивидуального задания для составления схем севооборотов

Составление схем полевых севооборотов:

№ 1	№ 2
Пар занятый – 110 га Подсолнечник – 110 га Озимая рожь – 110 га Яровая пшеница мягкая – 160 га Овёс – 60 га Итого: 550 га	Пар чистый – 100 га Пар занятый – 35 га Многолетние травы – 270 га Озимая рожь – 135 га Яровая пшеница мягкая – 240 га 65 га Лён – Овёс – 100 га Итого: 945 га

Составление схем кормовых севооборотов:

№ 1	№ 2
Яровые зерновые – 250 га Смесь многолетних трав на сено – 375 га Смесь многолетних трав на выпас – 125 га Однолетние травы на сено – 125 га Итого: 875 га	Бобовые многолетние травы на сено – 70 га Бобовые многолетние травы на зелёный корм – 70 га Однолетние травы на сено – 70 га Однолетние травы на зелёный корм – 40 га Силосные – 70 га Картофель – 40 га Корнеплоды – 30 га Озимая рожь на зелёный корм – 30 га

	Итого: 420 га

Составление систем севооборотов:

№ 1	№ 2
Пар чистый – 125 га Пар занятый – 100 га Кукуруза – 100 га Подсолнечник – 50 га Картофель – 50 га Однолетние травы на сено – 100 га Однолетние травы на зелёный корм – 50 га Многолетние травы на зелёный корм – 100 га Горох – 25 га Яровая пшеница – 450 га Озимая рожь – 125 га Овёс – 125 га Лён – 100 га Итого: 1500 га	Пар чистый – 580 га Кукуруза – 280 га Многолетние травы на сено – 300 Яровая пшеница – 1660 га Ячмень – 300 га Гречиха, рыжик – 60 га Итого: 3180 га

Процедура выбора темы обучающимся

Тема составления технологической карты соответствует порядковому номеру по списку обучающихся.

Общий алгоритм выполнения технологических карт

Важнейшим условием рационального использования земель и повышения культуры земледелия являются правильные севообороты. Они считаются центральным звеном системы земледелия. На основе севооборота строится система обработки почвы и удобрения полей, мероприятия по защите почв от эрозии, по борьбе с сорняками, болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур.

Севооборотом называется научно-обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и пара во времени (по годам) и на территории (на полях). В основе каждого севооборота лежит рациональное, экономически обоснованная структура посевных площадей. Структура посевных площадей – это соотношение между площадями возделываемых в севообороте сельскохозяйственных культур и паров. Её выражают в гектарах или процентах. За 100 % принимают всю площадь севооборота.

Главным экономическим критерием структуры посевных площадей является количество сельхозпродукции, полученной с 1 га пашни при наименьшей её себестоимости.

Схема севооборота – перечень культур и паров в порядке их чередования в севообороте, например:

1. Вико-овсяный занятый пар.
2. Озимая рожь.
3. Яровая пшеница+многолетние травы.
4. Многолетние травы 1-го года пользования.
5. Многолетние травы 2-го года пользования.
6. Лён и яровая пшеница по пласту многолетних трав.
7. Зернофуражные (овёс, ячмень) (по обороту пласта).

Ротация – это период, в течении которого культуры и пар проходят через каждое поле в последовательности, установленной схемой севооборота. Смену культур по всем полям севооборота показывают в виде таблицы, которую называют ротационной. Продолжительность ротации обычно равна числу полей севооборота.

Основа севооборота – ежегодное или периодическое чередование зерновых культур с пропашными, зернобобовыми, травами; озимых с яровыми. Севообороты состоят из отдельных звеньев. Это части севооборота, представляющие собой сочетание 2…3 разнородных культур, включая пар.

При составлении звеньев севооборотов необходимо придерживаться следующих принципов:

1. Каждое звено начинается с отличного или хорошего предшественника: пара, зернобобовой или пропашной культуры, многолетней травы. Звено не принято открывать зерновыми культурами и льном.

2. Нужно избегать размещения зерновых культур по зерновым более двух лет подряд. Как исключение на высокоплодородных незасоренных участках допустимо после чистого пара размещать зерновые в течение трех лет.

3. Лен, подсолнечник, сахарную свеклу нельзя высевать повторно на одном и том же поле. Желательно эти культуры не возвращать на прежнее место в течение нескольких лет (лен – 7…8 лет).
4. Нельзя высевать подсолнечник по пласту многолетних трав и сахарной свекле, а сахарную свеклу по подсолнечнику, так как эти культуры сильно иссушают почву.
5. Нецелесообразно высевать зернобобовые после зернобобовых, потому что азот, накопленный первой культурой, не будет продуктивно использоваться.
6. Пропашные и зернобобовые культуры – хорошие предшественники почти для всех культур, поэтому после них нельзя размещать пары.
7. Многолетние травы, как правило, в первый год жизни возделывают под покровом зерновых культур или однолетних трав, так как в первый период жизни развиваются медленно и не дают удовлетворительных урожаев. При посеве их в одном поле с покровной культурой они нормально формируются и после уборки зерновых на следующий год обеспечивают хорошие урожаи.
8. Поле с худшими предшественниками (овес, ячмень, рыжик и др.) обычно отводят под чистые пары.

Классификация севооборотов

Для рационального использования пахотных земель в хозяйстве применяют систему севооборотов, т.е. совокупность нескольких севооборотов. В силу большого разнообразия севообороты классифицируют, используя для этого два основных признака:

1. Назначение севооборотов, т.е. главный вид производимой растениеводческой продукции (зерно, корма, техническое сырьё, овощи и т.д.);
2. Соотношение групп культур и предшественников, различающихся по биологии, приёмом возделывания и влиянием на плодородие почвы (зерновые, технические, многолетние травы, пропашные, зернобобовые культуры, чистые пары).
3. По первому признаку севообороты делятся на три типа: полевые, кормовые и специальные. Полевые севообороты предназначены для производства зерна и технических культур, кормовые грубых и сочных кормов. Последние подразделяют на два подтипа – прифермские и сенокосно-пастбищные.

По этому принципу севообороты делят на типы:
1) полевые – севообороты, в которых более половины площади занято зерновыми культурами, главный вид продукции – зерно.
Два подтипа:
– универсальные (насыщены и зерновыми и кормовыми и техническими культурами)
– специализированные (производят только зерно).
2) кормовые – севообороты, в которых более половины площади отводится под выращивание кормовых культур, главный вид продукции – корма или сырье для получения кормов (сено, сенаж, силос, солома).
Тип кормовые севообороты делят на 2 подтипа:
– прифермские (корнеплодосилосные) – размещают вблизи животноводческих ферм (бригады, отделения), в них в большом количестве выращивают культуры, продукция которых труднотранспортабельна (силосные культуры, однолетние и многолетние травы, картофель, корнеплоды)
– сенокоснопастбищные – размещают на лугах, осушенных болотах и малопродуктивных землях (4…6 полей занимают сложной травосмесью многолетних трав, 2…3 поля – культурами полевого севооборота, поэтому в ротации выделяют 2 периода: луговой и полевой).
3) специальные – севообороты, в которых выращивают культуры, требующие специальных условий и агротехники. Для культур специального севооборота нужны почвы повышенного плодородия, особые водные и питательные режимы, лучшее размещение на территории и т.д. К таким севооборотам относят овощные, льняные, конопляные, рисовые, табачные, цветочные, хлопковые и другие.
Рациональное сочетание различных типов и подтипов севооборотов в отдельном хозяйстве называется системой севооборотов.
2. Соотношение в севообороте различных групп культур и предшественников (структура посевных площадей)
Типы севооборотов делят на виды:
1) Пропашные
Пропашные культуры занимают 45…50% и более всей площади севооборота.
Схема севооборота: 1. Кукуруза
2. Пшеница
3. Подсолнечник
4. Пшеница

Рекомендуются для орошаемых участков и районов где пропашные культуры занимают основное место – юг Европейской части страны (сахарная свекла).
2) Зернопаровые

Зерновые культуры чередуются с полем чистого пара. Рекомендуются для засушливых районов. Эти севообороты называют специализированными

Схемы: 1. Пар чистый 1. Пар чистый
2. Пшеница 2. Пшеница
3. Пшеница 3. Пшеница
4. Ячмень

3) Зернопропашные

Зерновые культуры чередуются с пропашными, поля чистого пара в севообороте нет. Можно применять в хозяйствах с высокой культурой земледелия (поля чистые от сорняков) и в районах с благоприятными погодными условиями.

Схема: 1. Горох
2. Пшеница
3. Пшеница
4. Кукуруза
5. Пшеница
6. Ячмень

4) Зернопаропропашные

Зерновые культуры чередуются с пропашными и с полем чистого пара. Применяются практически во всех зонах.

Схема: 1. Пар чистый
2. Пшеница
3. Пшеница
4. Кукуруза на силос
5. Пшеница
6. Ячмень

5) Зернотравяные

Зерновые культуры чередуются с многолетними или однолетними травами.

Схема: 1. Многолетние травы 1-го года пользования
2. Многолетние травы 2-го года пользования
3. Пшеница
4. Горох
5. Пшеница с подсевом многолетних трав.

6) Зернопаротравяные

Зерновые культуры чередуются с травами и полем чистого пара. Применяют в районах достаточного увлажнения.

Схема: 1. Пар чистый
2. Пшеница
3. Пшеница с подсевом многолетних трав
4. Многолетние травы 1-го года пользования
5. Многолетние травы 2-го года пользования
6. Пшеница
7. Пшеница

7) Плодосменные (зернотравянопропашные)

Чередование культур осуществляется по принципу плодосмена (корнесмена) – ежегодно чередуются культуры, улучшающие и ухудшающие плодородие почвы.

Схема: 1. Однолетние травы
2. Пшеница
3. Горох
4. Пшеница
5. Кукуруза
6. Ячмень

Применяются ограниченно, так как зерновые культуры занима-ют небольшой удельный вес. Распространены в пригородной зоне.

8) Севообороты с выводными полями многолетних трав

Могут быть зернопаровыми, зернопаропропашными, зернопро-пашными севооборотами. Применяют в засушливых районах.

Схема: 1. Пар чистый
2. Пшеница
3. Пшеница
4. Ячмень
5. Многолетние травы (выводное поле)

В выводном поле многолетние травы используют 4…5 лет. В течение этого времени поле не участвует в общем чередовании культур.

9) Травопольные

Многолетние травы занимают не менее 50% площади. Такое чередование характерно для почвозащитных и сенокоснопастбищных кормовых севооборотов.

Схема: 1. Многолетние травы 1-го года пользования
2. Многолетние травы 2-го года пользования
3. Многолетние травы 3-го года пользования
4. Многолетние травы 4-го года пользования
5. Пшеница
6. Ячмень с подсевом многолетних трав.

10) Травянопропашные

Выращивание пропашных культур прерывается многолетними травами. Этот вид распространен в районах орошаемого земледелия и характерен для кормового прифермского севооборота.

Схема: 1. Многолетние травы 1-го года пользования
2. Многолетние травы 2-го года пользования
3. Кукуруза
4. Картофель
5. Подсолнечник
6. Однолетние травы с подсевом многолетних трав.

11) Сидеральные

Севообороты, в которых имеется поле сидеральных культур (люпин, донник, клевер), надземная масса которых запахивается в почву в качестве органического удобрения. Рекомендуется для хозяйств с бедными, легкими почвами.

Кроме указанных основных двух признаков – типа и вида – севообороты различают еще и по количеству полей (пятипольный, шестипольный и др.).

Титульный лист представлен в приложении 1. Сданную на кафедру технологическую карту проверяет преподаватель и по необходимости, возвращает студенту на доработку.

Требования к оформлению:

- Межстрочный интервал составляет 1,0 пункта и остается неизменным;
- Шрифт Times New Roman;
- Кегль12.
- Общий размер темы – не более 4 страниц;
- Между словами ставиться только один пробел;
- Между знаком препинания и следующим словом (если оно есть) ставится один пробел;
- Знаки препинания (точки, запятые, двоеточия, точка с запятой) пишутся слитно с тем словом, после которого они стоят;
- Если скобки () находятся в середине предложения, знаки препинания ставятся вне скобок. Если скобка заканчивает предложение, точка ставится также за скобкой. Эти же правила относятся к кавычкам.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
Составленных схем севооборотов

– Зачтено - выставляется за технологическую карту, где последовательно перечислены технологические операции с соответствующими характеристиками.

– Не зачтено если допущены существенные недостатки в оформлении технологической карты: опущена или не написана какая-либо технологическая операция, или технологическая операция, не соответствующая заданию – такая технологическая карта возвращается студенту на доработку.

3.2.2 Курсовая работа

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

- Система агротехнических мероприятий для получения органической продукции в АО Сосновское Таврического района Омской области;

- Система агротехнических мероприятий для получения органической продукции в СПК «Пушкино» Омского района Омской области;

- Система агротехнических мероприятий для получения органической продукции в АО Сосновское Таврического района Омской области.

Процедура выбора темы студентом

Студенты по желанию выбирают зону, для хозяйства, расположенного в этой зоне будет разрабатываться система органического земледелия.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
курсовой работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, если тема работы раскрыта полностью, выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Использовано оптимальное количество источников литературы по теме работы, их изучение проведено на высоком уровне. Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы образцовые.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если тема в целом раскрыта, выполнившему правильно, выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Недостатки в изучении источников, даётся не полный анализ полученных результатов. Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле нет грубых ошибок.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тема раскрыта не полностью. Источники литературы использованы в недостаточном количестве, их анализ слабый или полностью отсутствует. Ошибки в расчётах и недостаточный анализ полученных результатов. В оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тема не раскрыта. Источники литературы использованы в недостаточном количестве, их анализ слабый или полностью отсутствует. Ошибки в расчётах и нет анализа полученных результатов. Работа выполнена с нарушением графика, в оформлении, структуре и стиле имеются грубые ошибки.

3.3. Средства для текущего контроля
Вопросы для самостоятельного изучения тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
3	Поэтапный переход к органическому земледелию	1	Вопросы на зачете
4	Мульчирование в органическом сельском земледелии	1	Вопросы на зачете
5	Управление водными ресурсами в органическом земледелии	1	Вопросы на зачете
6	Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур в органическом земледелии	2	Вопросы на зачете
7	Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии	2	Вопросы на зачете
8	Защита растений от вредителей и болезней в органическом земледелии	2	Вопросы на зачете
9	Борьба с сорняками в органическом земледелии	1	Вопросы на зачете
10	Обработка почвы в органическом земледелии	2	Вопросы на зачете
Итого:		12	
Заочная форма обучения			
1	Введение в органическое земледелие	4	Вопросы на зачете
2	Особенности перехода к органическому земледелию	8	Вопросы на зачете
3	Поэтапный переход к органическому земледелию	4	Вопросы на зачете
4	Мульчирование в органическом сельском земледелии	4	Вопросы на зачете
5	Управление водными ресурсами в органическом земледелии	4	Вопросы на зачете
6	Планирование и агротехника возделывания	8	Вопросы на зачете

	сельскохозяйственных культур в органическом земледелии		
7	Регулирование поступления питательных веществ в органическом земледелии	4	Вопросы на зачете
8	Защита растений от вредителей и болезней в органическом земледелии	8	Вопросы на зачете
9	Борьба с сорняками в органическом земледелии	8	Вопросы на зачете
10	Обработка и возделывание почвы в органическом земледелии	16	Вопросы на зачете
Итого:		68	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

Темы, предложенные студентам для самостоятельного изучения, входят в вопросы семинарских занятий, рубежного тестирования по результатам изучения разделов дисциплины и итогового контроля по результатам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ
для самоподготовки к семинарским занятиям

Тема 1. Удобрения в органическом земледелии

1. Особенности питания растений:

– значение фотосинтеза в питании растений;
– значение корневого питания в жизни растений;
– значение дыхания в жизни растений;
– значение питательных элементов в жизни растений;
– основные понятия и принципы листовой диагностики растений.

2. Классификация удобрений:

– в чём суть рационального внесения удобрений;
– интенсивность поглощения питательных веществ различными сельскохозяйственными растениями;
– положительные стороны применения минеральных удобрений;
– отрицательные стороны применения минеральных удобрений;
– классификация органических удобрений.

3. Преимущество и недостатки органических удобрений:

– негативные стороны использования свежего навоза;
– преимущества компостирования навоза;
– правила приготовления компоста;
– значение соломы как органического удобрения;
– значение сидератов в органическом сельском хозяйстве.

Тема 2. Защита сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия

1. Стратегии управления вредными организмами в традиционном и органическом земледелии:
– современные методы защиты растений;
– основные пути снижения использования пестицидов;
– различия органического и традиционного сельского хозяйства;
– классификация методов борьбы с вредителями, сорняками и болезнями сельскохозяйственных культур.
2. Управление сорным компонентом в органическом земледелии
– характеристика понятия борьбы «любой ценой»;
– характеристика экономического порога вредоносности;
– функции, выполняемые сорными растениями;
– вред, причиняемый сорными растениями;
– значение обработки почвы в борьбе с сорной растительностью.
3. Борьба с вредителями и болезнями:
– значение биофунгицидов;
– методы регулирования численности насекомых в органическом сельском хозяйстве;
– методы управления болезнями в органическом сельском хозяйстве.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы

1. Изучение теоретического материала по теме семинарского занятия.
2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме семинарского занятия.
3. Подготовка к участию в тематической дискуссии на семинарском занятии.

3.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ
для подготовки к итоговому контролю

№1
1. Основная обработка почвы в подтаежной зоне: серая лесная почва, под яровую пшеницу, предшественник - подсолнечник на силос.
2. Предпосевная обработка под овес, в северной лесостепной зоне: солонец средний, предшественник - яровая пшеница.
3. Обработка черного пара, в южной лесостепной зоне: чернозем обыкновенный, предшественник - ячмень.

№2
1. Основная обработка почвы в степной зоне: чернозем южный, под яровую пшеницу, предшественник - кукуруза на силос.
2. Предпосевная обработка под овес в подтаежной зоне: темно-серая лесная почва, предшественник - яровая пшеница.
3. Обработка черного пара в северной лесостепи: чернозем оподзоленный, предшественник - ячмень.

№3
1. Основная обработка почвы в южной лесостепи: чернозем выщелоченный, под яровую пшеницу, предшественник - кукуруза на силос.
2. Предпосевная обработка под овес, в северной лесостепи, солонец средний, предшественник - яровая пшеница.
3. Обработка черного пара, в южной лесостепи, чернозем обыкновенный, предшественник - ячмень.

№4
1. Основная обработка почвы в северной лесостепи, солонец средний, под яровую пшеницу, предшественник - подсолнечник на силос.
2. Предпосевная обработка под овес, в южной лесостепи, чернозем выщелоченный, предшественник - яровая пшеница.
3. Обработка черного пара, в степной зоне, чернозем южный, предшественник - ячмень.

№5
1. Основная обработка почвы в подтаежной зоне, серая лесная почва, под ячмень, предшественник - яровая пшеница.
2. Предпосевная обработка под яровую пшеницу, в северной лесостепи, солонец средний, предшественник - подсолнечник на силос.
3. Обработка раннего пара, в южной лесостепи, чернозем выщелоченный, предшественник - яровая пшеница.

№6

1. Основная обработка почвы в степной зоне, обыкновенный чернозем, под ячмень, предшественник - яровая пшеница.
2. Предпосевная обработка под яровую пшеницу, в подтаежной зоне, серая лесная почва, предшественник - подсолнечник на силос.
3. Обработка раннего пара, в северной лесостепи, солонец средний, предшественник - ячмень.

№7

1. Основная обработка почвы в южной лесостепи, чернозем выщелоченный, под ячмень, предшественник - яровая пшеница.
2. Предпосевная обработка под яровую пшеницу, в степной зоне, чернозем обыкновенный, предшественник - кукуруза на силос.
3. Обработка раннего пара, в подтаежной зоне, темно серая лесная почва, предшественник - ячмень.

№8

1. Основная обработка почвы в северной лесостепи, солонец средний, под ячмень, предшественник - яровая пшеница.
2. Предпосевная обработка под яровую пшеницу, в южной лесостепи, чернозем выщелоченный, предшественник - кукуруза на силос.
3. Обработка раннего пара, в степной зоне, чернозем южный, предшественник - ячмень.

№9

1. Основная обработка почвы в подтаежной зоне, серая лесная почва, под овес, предшественник - яровая пшеница.
2. Предпосевная обработка под ячмень, в северной лесостепи, солонец средний, предшественник - яровая пшеница.
3. Обработка черного кулисного пара, в южной лесостепи, обыкновенный чернозем, предшественник - яровая пшеница.

<table>
<tr><td colspan="2">Нормативная база проведения
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</td></tr>
<tr><td colspan="2">1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»</td></tr>
<tr><td colspan="2">6.2. Основные характеристики
промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</td></tr>
<tr><td colspan="2">6.2 Основные характеристики
промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</td></tr>
<tr><td>Цель промежуточной аттестации -</td><td>установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы</td></tr>
<tr><td>Форма промежуточной аттестации -</td><td>зачет с оценкой</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</td><td>1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины</td></tr>
<tr><td>2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра</td></tr>
<tr><td>Основные условия получения обучающимся зачёта:</td><td>1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
2) составил технологическую карту;
3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.</td></tr>
<tr><td>Процедура получения зачёта -</td><td rowspan="2">Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине</td></tr>
<tr><td>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</td></tr>
</table>

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины

Оценка «Отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязывается теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет навыками практических работ.
Оценка «Хорошо» выставляется студенту, твёрдо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками составления технологических схем возделывания технических культур.
Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала.
Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не выполняет практические работы.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
сформированности компетенции
4.1. ПК-5 Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

ИД-1 - Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Озимые культуры находящиеся длительное время под водой гибнут по причине:
УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. вымерзания
+2. вымокания
3. выпирания узла кущения
4. образования ледяной корки

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

пшеница	кущение – выход в трубку
ячмень	выход в трубку – колошение
овёс	выход в трубку - вымётывание
кукуруза	вымётывание – цветение

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Гибель озимых культур из-за низких температур называется **-**_____
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+вымерзание

2. Посеяно 150 кг/га семян пшеницы. Масса 1000 семян – 40 г, чистота – 99 %, всхожесть – 97 %,. Рассчитать величину биологической урожайности в ц/га по основным элементам структуры урожая, если полевая всхожесть семян – 85 %, выживаемость растений – 90 %, продуктивная кустистость 1, масса зерна с одного колоса – 0,7 г.
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ С ОКРУГЛЕНИЕМ ДО 0,1
+19,2

ИД-2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. В засушливых районах высокие урожаи яровой мягкой пшеницы возможны лишь при посеве её:
УКАЖИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА
1. второй культурой после пара
2. по зернобобовым
+3. по пару
4. по пропашным

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Соотнесите норму высева яровой пшеница по климатическим зонам:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

5,5 – 7,0 млн.шт всхожих зёрен/га	тайга, подтайга
5,0 – 6,5 млн.шт всхожих зёрен/га	северная лесостепь
4,0 – 5,0 млн.шт всхожих зёрен/га	южная лесостепь
2,5 – 4,0 млн.шт всхожих зёрен/га	степь

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Свойство одних организмов выделять химические соединения, которые тормозят или подавляют развитие других.
1. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+аллелопатия
+Аллелопатия

4.2. ПК-8 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей

ИД-1 - Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Принципы организации системы севооборотов
+дифференциации, оптимизации, технологичности, трансформации, взаимосвязи с уровнем интенсификации, экономичности, соответствия специализации
экологичности, совместимости, адаптивности, организованности, разнообразия
содержательности, окультуренности, выдержанности, соответствия
последовательности, разнообразия, терпимости

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов
1. Чередование культур в полевом севообороте
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
1. чистый пар
2. озимая пшеница

3. яровая пшеница
4. ячмень
5. многолетние травы (выводное поле)

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Необходимость соблюдения времени возврата одной и той же культуры на прежнее место возделывания соответствует принципу …
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+периодичности

ИД-2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Севооборот, в котором выращиваются кормовые культуры вблизи животноводческого комплекса
+прифермский
специальный
сенокосно-пастбищный
травопольный

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов
1. Чередование культур в полевом севообороте
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
6. чистый пар
7. озимая пшеница
8. яровая пшеница
9. ячмень
10. многолетние травы (выводное поле)

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Составьте схему севооборота по следующей структуре посевных площадей: пшеница 40 %, ячмень 20 %, чистый пар 20 %, многолетние травы 20 %:
Чистый пар - яровая пшеница - яровая пшеница – ячмень - многолетние травы (выводное поле)

4.3 ПК-9 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
ИД-1 Демонстрирует знания способов и приемов обработки почвы

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Культура в севообороте, под которую целесообразно глубоко обрабатывать почву
озимая рожь
+ картофель
ячмень
вико-овсяная смесь

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Типы водного режима
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

годовая сумма осадков преобладает над испарением	промывной
годовая сумма осадков и испарение примерно равны	периодически промывной
годовая сумма осадков меньше, чем испарение	непромывной
годовая сумма осадков меньше, чем испарение, близкое залегание грунтовых вод	выпотной
	испаряющийся

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Совокупность научно-обоснованных приёмов обработки почвы в севообороте
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ СЛОВОСОЧЕТАНИЯ
+система обработки почвы

ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные с/х культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Время обработки почвы в раннем пару
летом предшествующего парованию года
+весной в год парования
осенью предшествующего парованию года
не обрабатывают

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

3. Районирование по влагообеспеченности (ГТК)
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

северная зона	1,3-1,5
лесостепная зона	1,0-1,2
степная зона	0,8-0,9
	0,6-0,7

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Рассчитайте необходимое количество орудий для обработки площади пашни 200 га. Продолжительность работ составляет 4 дня, производительность орудия за смену 10 га.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ ЧИСЛА
5

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			