

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.07.2024 13:08:46

Уникальный программный ключ:

170b62a2aaba69ca249560a5d2dfa2e1cb0409df5bae3e14ca423f54f1c8e833

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

---

**ОП по направлению 35.03.04 Агрономия**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по освоению учебной дисциплины  
Б1.В.13 Органическое земледелие  
Профиль «Полеводство»**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	9
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	9
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	9
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	10
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	10
4. Лекционные занятия	10
5. Практические и лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним	11
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	13
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	13
7.1. Рекомендации по выполнению индивидуального задания по разработки технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия	13
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	15
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	15
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	15
8. Входной и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы	16
8.1. Тесты для входного контроля	16
8.1.1 Шкала и критерии оценивания ответов на тесты входного контроля	19
8.2. Текущий контроль успеваемости	19
8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий	21
9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу	22
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	22
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	22
9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	22
9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	22
9.3.2. Шкала и критерии оценивания	23
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	24

## ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной образовательной программы высшего образования (ОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений пойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины** – формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков по органическому земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

### **В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

- 1) Иметь целостное представление:
  - о системах органического земледелия.
- 2) Знать:
  - принципы и методы организации системы севооборотов в условиях органического земледелия;
  - принципы и методы организации системы обработки почвы, удобрения, защиты растений, семеноводства в условиях органического земледелия;
- 3) Уметь использовать (владеть):
  - составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия;
  - проектировать системы обработки почвы, удобрения, защиты растений, химической мелиорации в условиях органического земледелия;
- 4) Иметь опыт:
  - проектирования системы севооборотов в условиях органического земледелия;
  - составления технологических карт возделывания с.-х. культур в органическом земледелии.

### **1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Профессиональные компетенции</b>					
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	Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Умеет обосновать соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Имеет навыки выбора культуры, сорта с учетом почвенно-климатических условий зоны
		ПК-5.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Знает районированные в Омской области сорта полевых культур	Умеет определять уровень интенсификации земледелия	Владеет навыками определения соответствия требований сортов сельскохозяйственных культур уровню интенсификации земледелия
ПК-8	Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1 Составляет системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Знать научные основы севооборотов рекомендуемые севообороты для конкретной почвенно-климатической зоны	Уметь составлять системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Имеет навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
		ПК-8.2 Составляет планы введения севооборотов и ротацион-	Знать принципы составления плана введения севооборотов и	Уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные	Иметь навыки составления плана введения севооборотов и ротацион-

		ные таблицы	ротационных таблиц	таблицы	ных таблиц
ПК-9	Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1 Демонстрирует знания способов и приемов обработки почвы	Знать способы и приемы обработки почвы в севооборотах	Уметь обосновать способы и приемы обработки почвы в севооборотах	Иметь навыки составления системы обработки почвы в севооборотах
		ПК-9.2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры с минимальными энергетическими затратами с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Знать научные основы обработки почвы, защиты почв от эрозии, основы систем земледелия	Уметь определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры с минимальными энергетическими затратами с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Иметь навыки реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры

## 1.2. 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	Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест, собеседование, разработка технологии возделывания с.-х. культур в условиях органического земледелия
		Наличие умений	Умеет обосновать соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки выбора культуры, сорта с учетом почвенно-климатических условий зоны	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	ПК-5.2	Полнота знаний	Знает районированные в Омской области сорта полевых культур	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
		Наличие	Умеет определять	При решении стан-	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы	

		умений	уровень интенсификации земледелия	дартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения соответствия требований сортов сельскохозяйственных культур уровню интенсификации земледелия	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-8 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории земледелия сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1	Полнота знаний	Знать научные основы севооборотов рекомендуемые севообороты для конкретной почвенно-климатической зоны	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		Наличие умений	Уметь составлять системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки составления системы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
	ПК-8.2	Полнота знаний	Знать принципы составления плана введения севооборотов и ротационных таблиц	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		Наличие умений	Уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки составления плана введения севооборотов и ротационных таблиц	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-9 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.1	Полнота знаний	Знать способы и приемы обработки почвы в севооборотах	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		Наличие умений	Уметь обосновывать способы и приемы обработки почвы в севооборотах	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки составления системы обработки почвы в севооборотах	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
	ПК-9.2	Полнота знаний	Знать научные основы обработки почвы, защиты почв от эрозии, основы систем земледелия	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		Наличие умений	Уметь определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры с минимальными энергетическими затратами с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
--	--	-----------------------------------	---	---	---	---	--	--

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

### 2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	7 сем.	
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	72	
- лекции	20	
- практические занятия (включая семинары)	10	
- лабораторные работы	42	
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	72	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	12	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде** - Разработка технологии возделывания с.-х. культур в условиях органического земледелия	12	
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	16	
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	36	
<b>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):</b>	8	
<b>3. Получение зачёта с оценкой по итогам освоения дисциплины</b>	+	
<b>4. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	-	
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	<b>144</b>
	<b>Зачётные единицы</b>	<b>4</b>

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.

### 2.2 Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРС			
		всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды		
			практические (всех форм)	лабораторные					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>7 семестр</b>									
1	<b>Развитие органического земледелия.</b>	34	6	6	-	-	28	-	ПК-5, ПК-8, ПК-9
	История возникновения и развития органического направления в сельском хозяйстве								
	Развитие органического сельского хозяйства в мире.								
Законодательство и юридические аспекты ведения органического земледелия.									
2	<b>Органическое земледелие</b>	110	66	14	10	42	44	12	Тест, собеседование
	Севооборот – как основное звено биологической системы земледелия.								
	Обработка почвы при ведении органического земледелия.								
	Система удобрения и химической мелиорации.								
Защита растений в органическом земледелии.									
Особенности возделывания основных культур в органическом земледелии.									
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Зачет с оценкой
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>144</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>42</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	

### 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося,

#### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим и лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

#### 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	
<b>7 семестр</b>				
1	1	<b>Тема: История возникновения и развития органического направления в сельском хозяйстве</b> 1. История возникновения и развития органического земледелия. 2. Современное состояние почв в отрасли земледелия. 3. Цели, задачи и принципы биологического земледелия. 4. Перспективы развития органического земледелия.	2	
	2	<b>Тема: Развитие органического сельского хозяйства в мире.</b> 1.Состояние биологического земледелия в мире. 2.Альтернативные системы земледелия.	2	Лекция - беседа
	3	<b>Тема: Законодательство и юридические аспекты ведения органического земледелия.</b> 1. Источники права в органическом земледелии. 2. Юридические аспекты ведения органического земледелия 3. Сертификация органической продукции.	2	Лекция - беседа
2	4	<b>Тема: Севооборот – как основное звено биологической системы земледелия.</b> 1. Структура посевных площадей. 2. Севообороты и воспроизводство плодородия почв. 3. Севообороты в борьбе с сорными растениями. 4. Схемы севооборотов в биологическом земледелии.	2	
	5	<b>Тема: Обработка почвы при ведении органического земледелия.</b> 1. Задачи обработки почв при биологической системе земледелия. 2. Мульчирующая и нулевая система обработки почвы.	2	Лекция визуализация
	6	<b>Тема: Система удобрения и химической мелиорации.</b> 1. Органические удобрения основной путь воспроизводства плодородия почв. 2. Навоз. 3. Солома. 4. Зеленое удобрение. 5. Сапрпель. 6. Биогумус. 7. Бактериальные удобрения.	2	Лекция визуализация
	7,	<b>Тема: Защита растений в органическом земледелии.</b>	4	Лекция

8	1. Биологические методы защиты растений. 2. Биологическая защита растений от сорняков. 3. Биологическая защита растений от вредителей. 4. Биологическая защита растений от болезней. 5. Система интегрированной защиты растений		визуализация
9, 10	<b>Тема: Особенности возделывания основных культур в органическом земледелии.</b> 1. Особенности возделывания зерновых культур в органическом земледелии. 2. Особенности возделывания зернобобовых культур в органическом земледелии. 3. Особенности возделывания технических культур в органическом земледелии. 4. Особенности возделывания многолетних трав в органическом земледелии.	4	
Общая трудоёмкость лекционного курса		<b>20</b>	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме: час
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения 4
<i>Примечания:</i> - 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			

### 5. Практические и лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические и лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4, 5.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма		
<b>7 семестр</b>					
2	1	Защита растений в органическом земледелии в таежной, подтаежной и северной лесостепной зонах Омской области	2	Анализ производственных ситуаций	ОСП
	2	Защита растений в органическом земледелии в южной лесостепной и степной зонах Омской области	2		ОСП
	3	Система удобрений в органическом земледелии в таежной и подтаежной зоне Омской области	2		
	4	Система удобрений в органическом земледелии в северной лесостепной зоне Омской области	2		
	5	Система удобрений в органическом земледелии в южной лесостепной и степной зонах Омской области	2		
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	Час
- очная форма обучения			<b>10</b>	- очная форма обучения	-
В том числе в формате семинарских занятий:					
- очная форма обучения					
<i>* Условные обозначения:</i> <b>ОСП</b> - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; <b>УЗ СРС</b> - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; <b>ПР СРС</b> - занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимися конкретной ВАРС; ...					
<i>Примечания:</i> - 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					

Таблица 5 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.	Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*	
раздела *	ЛЗ*	ЛР*			очная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-		Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-
<b>7 семестр</b>								
2	1,2	1	Схемы севооборотов в биологическом земледелии в почвенно-климатических зонах Омской области.	4	+		Анализ производственных ситуаций.  Работа в малых группах	
	3,4	2	Разработка мульчирующей и нулевой системы обработки почвы в почвенно-климатических зонах Омской области.	4	+			
	5	3	Разработка технологий возделывания озимых зерновых культур в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	2	+			
	6,7	4	Разработка технологий возделывания зернобобовых культур в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	4	+			
	8,9	5	Разработка технологий возделывания масличных культур в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	4	+			
	10, 11	6	Разработка технологий возделывания корнеплодов в органическом земледелии в почвенно-климатических зонах Омской области.	4	+			
	12, 13	7	Разработка технологий возделывания однолетних трав на корм в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	4	+			
	14	8	Разработка технологий возделывания кукурузы в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	2	+			
	15	9	Разработка технологий возделывания льна-долгунца в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	2				
	16	10	Разработка технологий возделывания картофеля в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	2				
	17, 18	11	Разработка технологий возделывания зерновых в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	4	4			
	19	12	Разработка технологий возделывания подсолнечника в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	2	+			
	20, 21	13	Разработка технологий возделывания многолетних трав на корм и семена в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.	4				
Итого ЛР4			Общая трудоёмкость ЛР	<b>42</b>	x			
<p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6</li> <li>- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2</li> </ul>								

Подготовка обучающихся к практическим и лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических и лабораторных занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

## **6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины**

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных, на лекционные, практические и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой.

### **Раздел 1: Развитие органического земледелия**

#### **История возникновения и развития органического направления в сельском хозяйстве.**

История возникновения и развития органического земледелия. Современное состояние почв в отрасли земледелия. Цели, задачи и принципы биологического земледелия. Перспективы развития органического земледелия.

**Развитие органического сельского хозяйства в мире.** Состояние биологического земледелия в мире. Альтернативные системы земледелия.

**Законодательство и юридические аспекты ведения органического земледелия.** Источники права в органическом земледелии. Юридические аспекты ведения органического земледелия. Сертификация органической продукции.

### **Раздел 2: Органическое земледелие**

**Севооборот – как основное звено биологической системы земледелия.** Структура посевных площадей. Севообороты и воспроизводство плодородия почв. Севообороты в борьбе с сорными растениями. Схемы севооборотов в биологическом земледелии.

**Обработка почвы при ведении органического земледелия.** Задачи обработки почв при биологической системе земледелия. Мульчирующая и нулевая система обработки почвы.

**Система удобрения и химической мелиорации.** Органические удобрения основной путь воспроизводства плодородия почв. Навоз. Солома. Зеленое удобрение. Сапропель. Биогумус. Бактериальные удобрения.

**Защита растений в органическом земледелии.** Биологические методы защиты растений. Биологическая защита растений от сорняков. Биологическая защита растений от вредителей. Биологическая защита растений от болезней. Система интегрированной защиты растений.

**Особенности возделывания основных культур в органическом земледелии.** Особенности возделывания зерновых культур в органическом земледелии. Особенности возделывания зернобобовых культур в органическом земледелии. Особенности возделывания технических культур в органическом земледелии. Особенности возделывания многолетних трав в органическом земледелии.

## **7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС**

### **7.1. Рекомендации по выполнению индивидуального задания по разработки технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия**

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение технологической карты:** получить целостное представление о возделывании культур в условиях органического земледелия.

**Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения индивидуального задания:**

- детальное рассмотрение агротехнических приемов и качества их проведения при возделывании культур в условиях органического земледелия;
- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

### **Перечень примерных индивидуальных заданий**

1. Разработка технологии возделывания рапса в органическом земледелии в южной лесостепной зоне Омской области.
2. Разработка технологии возделывания сурепицы в органическом земледелии в южной лесостепной зоне Омской области.
3. Разработка технологии возделывания ячменя в органическом земледелии в южной лесостепной зоне Омской области.
4. Разработка технологии возделывания подсолнечника в органическом земледелии в северной лесостепной зоне Омской области.
5. Разработка технологии возделывания льна-долгунца в органическом земледелии в северной лесостепной зоне Омской области.
6. Разработка технологии возделывания овса в органическом земледелии в таежной зоне Омской области.
7. Разработка технологии возделывания картофеля в органическом земледелии в северной лесостепной зоне Омской области.
8. Разработка технологии возделывания сои в органическом земледелии в южной лесостепной зоне Омской области.
9. Разработка технологии возделывания яровой пшеницы в органическом земледелии в степной зоне Омской области.
10. Разработка технологии возделывания подсолнечника в органическом земледелии в северной лесостепной зоне Омской области.
11. Разработка технологии возделывания озимой ржи в органическом земледелии в таежной зоне Омской области.
12. Разработка технологии возделывания овса в органическом земледелии в подтаежной зоне Омской области.
13. Разработка технологии возделывания яровой пшеницы в органическом земледелии в северной лесостепной зоне Омской области.
14. Разработка технологии возделывания кукурузы на силос в органическом земледелии в южной лесостепной зоне Омской области.
15. Разработка технологии возделывания капустных культур в органическом земледелии в степной зоне Омской области.

Индивидуальное задание выполняется в паре и сдается на бумажном носителе, в рабочей тетради, по указанной форме.

### **Этапы работы над составлением технологической карты**

**Работа начинается со знакомства со** списком изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует выделить необходимые приемы возделывания согласно задания, то есть почвенно-климатических условий, культур, вида, сорта.

**Составление технологической карты** проходит по следующей схеме (форме):

**Технология возделывания** \_\_\_\_\_ (культуры указываются по заданию)

**Сорта** \_\_\_\_\_

**Предшественник** \_\_\_\_\_

**Выполнил** ..... (указывается группа и Ф.И.О. обучающихся, выполнявших данную тех. карту)

Технологическая операция	Срок, фаза	Качественный показатель (глубина, высота, норма и др.	Состав агрегата	
			трактор	с.-х. машина
Основная обработка почвы:				
Предпосевная обработка почвы				
Подготовка семян к посеву				
Посев				
Уход за посевами				
Уборка				

В системе приемов возделывания необходимо также указать внесение удобрений, если они планируются.

### Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над технологической картой, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки технологической карты**, критерии оценки **содержания технологической карты**, критерии оценки **оформления технологической карты**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. *Критерии оценки содержания технологии возделывания:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при составлении технологической карты.

2. *Критерии оценки оформления технологической карты:* логика и порядок изложения; структура и содержание; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки технологической карты:* способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения технологической карты, находить оптимальные способы решения выполнения заданий; дисциплинированность, соблюдение плана и графика подготовки и сдачи тех.карты; демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность грамотно отвечать на вопросы, быстро устранять недочеты и неточности;

#### 7.1.1. Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся разработал технологию возделывания, оформил отчетный материал, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не разработал технологию возделывания, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

#### 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

##### ВОПРОСЫ

##### для самостоятельного изучения темы

1. Защита почв от эрозии
2. Безотходные и малоотходные технологии замкнутого цикла

##### Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами (ориентироваться 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

#### 7.2.1. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал в виде конспекта, ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: выделил основные моменты, приводит практические примеры по теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал в виде конспекта, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

## 8. Входной и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

### 8.1. Тесты для входного контроля

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы предшествующих дисциплин. Входной контроль проводится в виде тестирования.

#### Тест 1:

Сорные растения, прорастающие рано весной и заканчивающие свое развитие до уборки сельскохозяйственных культур или одновременно с ними - ...

- +яровые ранние
- эфемеры
- яровые поздние
- озимые

Мокрица (звездчатка средняя) относится к ... сорнякам

- +эфемерным
- яровым ранним
- яровым поздним
- зимующим

Стержнекорневые сорняки - ...

- +одуванчик лекарственный и полынь горькая
- пырей ползучий и осот желтый
- овсюг обыкновенный и щетинник сизый
- донник белый и желтый

Очистка посевного материала относится к ... мерам борьбы с сорняками

- +предупредительным
- истребительным
- карантинным
- химическим

Мульчирование почвы – это ... меры борьбы с сорняками

- +физические
- механические
- биологические
- фитоценологические

План размещения сельскохозяйственных культур и паров по полям и годам на период ротации севооборота – это

- +ротационная таблица
- ротационная схема
- схема севооборота
- ротация севооборота

Не выдерживают повторных и тем более бессменных посевов ...

- +сахарная свёкла
- +подсолнечник
- +лен
- кукуруза

Культура, занимающая поле севооборота большую часть вегетационного периода является...

- +основной
- покровной
- промежуточной
- поздней

Способность влажной почвы под воздействием внешних сил изменять и сохранять приданную ей форму, деформироваться без трещин – это ...

- +пластичность почвы
- липкость почвы
- физическая спелость почвы

-связность почвы

Изменение определённых свойств почвы в процессе обработки – это ...

+технологическая операция

-способ обработки

-прием обработки

-система обработки

Поверхностная обработка почвы проводится на глубину ...

+до 8 см

-8-16 см

-16-25 см

-25-35 см

Обработка дисковыми орудиями, обеспечивающая рыхление, крошение и частичное оборачивание, перемешивание почвы и подрезание сорняков обеспечивается ...

+ЛДГ-5А

-ППЛ-10-25

-КРН-4,2

-КПШ-5

### Тест 2:

Сорные растения, прорастающие при достаточном прогревании почвы, медленно развивающиеся и созревающие в послеуборочный период - ...

+яровые поздние

-яровые ранние

-зимующие

-двулетние

Овсяг обыкновенный относится к ... сорнякам

+яровым ранним

-яровым поздним

-зимующим

-озимым

Будра плющевидная и лапчатка гусиная – это ... сорняки

+ползучие

-корневищные

-стержнекорневые

-мочковатокорневые

Способ провокации и глубокой заделки относится к ... мерам борьбы с сорняками.

+ истребительным

- предупредительным

- карантинным

-химическим

Использование различных организмов или продуктов их жизнедеятельности для снижения и уничтожения особо вредоносных сорняков – это ... меры борьбы с сорняками

+ биологические

-механические

- физические

-фитоценоотические

Научно-обоснованное чередование сельскохозяйственных культур во времени и на территории с комплексом агротехнических мероприятий и организационных мероприятий, направленных на повышение плодородия почв и урожайность сельскохозяйственных культур – это ...

+севооборот

-схема севооборота

-структура севооборота

-ротационная таблица

Можно возделывать повторно на одном поле, без заметного снижения урожайности

+ячмень

+овёс

- лен
- бобы

Культура, высеваемая под покров основной культуры является ...

- +подсевной
- покровной
- основной
- промежуточной

Определенный интервал влажности, при котором почва без больших усилий хорошо крошится и не прилипает к орудиям обработки – это ...

- + физическая спелость почвы
- липкость почвы
- пластичность почвы
- связность почвы

Воздействие рабочими органами почвообрабатывающих орудий и машин на почву с полным или частичным оборачиванием обрабатываемого слоя - это ... способ обработки

- +отвальный
- безотвальный
- роторный
- комбинированный

Мелкая обработка почвы проводится на глубину ...

- +8-16 см
- до 8 см
- 16-25 см
- 25-35 см

Прикатывание почвы проводится ...

- +ЗКШ-6
- БМШ-15
- ППЛ-10-25

Глубокая плоскорезная обработка проводится ...

- +КПГ-250
- КПШ-5
- КРН-4,2
- КПС-4Г

### Тест 3:

Сорные растения, заканчивающие вегетацию при ранних весенних всходах в том же году, а при поздних перезимовывающие в любой фазе роста – ...

- +зимующие
- озимые
- двулетние
- многолетние

Подорожник большой и лютик едкий - ... сорняки

- +мочковатокорневые
- стержнекорневые
- ползучие
- корнеотпрысковые

Чистец болотный относится к ... сорнякам

- +клубневым
- луковичным
- ползучим
- мочковатокорневым

Высушивание корневищ на солнце относится к ... мерам борьбы с сорняками.

- + истребительным
- предупредительным
- карантинным
- химическим

Использование более высокой в сравнении с сорными растениями конкурентной способности сельскохозяйственных культур – это ... меры борьбы с сорняками

- + фитоценоотические
- механические
- биологические
- физические

Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле более двух лет, но не более ротации севооборота – это ... культура

- +повторная
- бессменная
- монокультура
- выводное поле

К культурам, слабо реагирующим на севооборот и выдерживающим бессменное возделывание относятся ...

- +кукуруза
- +рис
- лен
- вика

Промежуточные культуры, выращиваемые после уборки основной культуры на зерно называются

- +пожнивные
- поукосные
- подсевные
- повторные

Свойство почвы в естественном состоянии оказывать сопротивление, сжатию, разрезанию – это

- +твёрдость почвы
- связность почвы
- пластичность почвы
- липкость почвы

Способ обработки почвы, при котором сохраняется стерня (жнивье) на поверхность поля - ...

- + безотвальный
- отвальный
- роторный
- комбинированный

Глубокая обработка почвы проводится на глубину ...

- +25-35 см
- более 35 см
- 16-25 см
- 8-16 см

Боронование почвы по отвальной зяби проводится ...

- БИГ-3
- +БЗСС-1,0
- КПШ-5
- ЛДГ-5А

### **8.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

#### **ответов на тесты входного контроля**

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.
- «не зачтено» - менее 60 %

### **8.2. Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на лабораторных и практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю. Наличие пропусков, неподготовленность к занятиям является основанием для отработки задания по практической работе. В ходе отработки обучающемуся необходимо будет подготовиться, прийти на консультацию и ответить преподавателю на теоретические вопросы по соответствующему разделу курса.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает устный индивидуальный опрос по конкретному кругу вопросов соответствующих разделам.

## **ВОПРОСЫ**

### **для самоподготовки по темам практических занятий**

#### **Практическая работа 1**

**Тема: Защита растений в органическом земледелии в таежной, подтаежной и северной лесостепной зонах Омской области**

1. Вредители и болезни с.-х. культур.
2. Меры борьбы с вредителями и болезнями с.-х. культур.
3. Что такое интегрированная защита растений в системе земледелия?
4. Какова цель предупредительных мер борьбы с сорняками, болезнями и вредителями?
5. Экономический порог вредности вредных организмов

#### **Практическая работа 2**

**Тема: Защита растений в органическом земледелии в южной лесостепной и степной зонах Омской области**

1. Вредители и болезни с.-х. культур.
2. Меры борьбы с вредителями и болезнями с.-х. культур.

#### **Практическая работа 3**

**Тема: Система удобрений в органическом земледелии в таежной и подтаежной зоне Омской области**

1. Органические удобрения.
2. Культуры возделываемые в таежной и подтаежной зоне Омской области

#### **Практическая работа 4**

**Тема: Система удобрений в органическом земледелии в северной лесостепной зоне Омской области**

1. Органические удобрения.
2. Культуры возделываемые в северной лесостепной зоне Омской области

#### **Практическая работа 5**

**Тема: Система удобрений в органическом земледелии в южной лесостепной и степной зонах Омской области**

1. Органические удобрения.
2. Культуры возделываемые в южной лесостепной и степной зонах Омской области

## **ВОПРОСЫ**

### **для самоподготовки по темам лабораторных занятий**

#### **Лабораторная работа 1-2**

**Тема: Схемы севооборотов в биологическом земледелии в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Классификация севооборотов
2. Климатические условия зон Омской области.

#### **Лабораторная работа 3-4**

**Тема: Разработка мульчирующей и нулевой системы обработки почвы в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Почвы зон Омской области.
2. Климатические условия зон Омской области.

#### **Лабораторная работа 5**

**Тема: Разработка технологий возделывания озимых зерновых культур в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. элементы технологии возделывания озимых зерновых культур.

#### **Лабораторная работа 6-7**

**Тема: Разработка технологий возделывания зернобобовых культур в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания зернобобовых культур.

#### **Лабораторная работа 8-9**

**Тема: Разработка технологий возделывания масличных культур в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания масличных культур.

#### **Лабораторная работа 10-11**

**Тема: Разработка технологий возделывания корнеплодов в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания корнеплодов.

#### **Лабораторная работа 12-13**

**Тема: Разработка технологий возделывания однолетних трав на корм в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания однолетних трав на корм.

#### **Лабораторная работа 14**

**Тема: Разработка технологий возделывания кукурузы в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания кукурузы.

#### **Лабораторная работа 15**

**Тема: Разработка технологий возделывания льна-долгунца в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания льна-долгунца.

#### **Лабораторная работа 16**

**Тема: Разработка технологий возделывания картофеля в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания картофеля.

#### **Лабораторная работа 17-18**

**Тема: Разработка технологий возделывания зерновых культур в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания зерновых культур.

#### **Лабораторная работа 19**

**Тема: Разработка технологий возделывания подсолнечника в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания подсолнечника.

#### **Лабораторная работа 20-21**

**Тема: Разработка технологий возделывания многолетних трав на корм и семена в условиях органического земледелия в почвенно-климатических зонах Омской области.**

1. Элементы технологии возделывания многолетних тра.

#### **8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий**

- «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал и не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

<b>9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
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»	
<b>9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	Зачёт с оценкой в 7 семестре
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта с оценкой осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	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.
<b>Процедура получения зачёта -</b>	
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

*Плановая процедура получения обучающимся зачета с оценкой:*

1) Обучающийся предъявляет преподавателю выполненные в течение периода обучения фиксированные внеаудиторные работы.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости (выставленные дифференцированные оценки по итогам входного контроля, лабораторных и практических занятий).

3) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку.

### 9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

#### 9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

#### Бланк теста

*Образец*

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

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Органическое земледелие»  
Для обучающихся направления подготовки 35.03.04 Агрономия**

ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.

2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.

3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
  4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
  4. Время на выполнение теста – 30 минут
  5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.
- Максимальное количество полученных баллов 30.  
Желаем удачи!

#### Вариант № 1:

**1. Укажите правильный перечень агрохимических показателей плодородия и окультуренности почвы:**

- поглотительная способность почвы, наличие гумуса, наличие питательных веществ, кислотность;
- поглотительная способность почвы, состав поглощенных катионов, емкость поглощения;
- + поглотительная способность почвы, реакция почвенной среды, наличие питательных веществ;
- поглотительная способность почвы, биологическая активность почвы, структура почвы
- поглотительная способность почвы, строение пахотного слоя почвы, мощность пахотного слоя почвы

**2. Под какими сельскохозяйственными культурами происходит наиболее интенсивное разложение органического вещества?**

- техническими неpropашными
- зерновыми
- многолетними травами
- + пропашными
- однолетними травами

**3. Каким фактором определяется наступление биологической спелости почвы?**

- светом
- + теплом
- наличием питательных веществ
- водой
- воздухом

**4. К какой группе показателей плодородия и окультуренности почвы относится наличие гумуса?**

- агрохимической
- агрофизической
- + биологической
- экономической
- технологической

**5. Воспроизводство плодородия почвы – это...**

- + система агротехнических мероприятий, направленная на восстановление и создание почвенного плодородия оптимального уровня
- устранение негативных явлений, вызванных в почве возделыванием культурных растений
- систематическое внесение удобрений для повышения продуктивности пашни
- система приемов обработки почвы, направленная на увеличение показателей плодородия почвы
- соблюдение доз и сроков применения удобрений с учетом биологических особенностей культур

#### 9.3.2. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины
- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.
  - «не зачтено» - менее 60 %.

## 10. 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 (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

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

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b>	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Миллер С. С. Органическое земледелие : учебное пособие / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. В. Рзаева. — Тюмень, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-98249-121-3. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/162317">https://e.lanbook.com/book/162317</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Органическое земледелие : учебное пособие / составители С. С. Авдеенко [и др.]. — Персиановский, 2020 — Часть 1 — 2020. — 176 с. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152583">https://e.lanbook.com/book/152583</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Курбанов С. А. Основы биологической системы земледелия : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала, 2018. — 146 с. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116279">https://e.lanbook.com/book/116279</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Матюк Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168703">https://e.lanbook.com/book/168703</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Семькин В.А. Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах России / В. А. Семькин, Н. И. Картамышев, В. Ф. Мальцев [и др.]; под ред. Н. И. Картамышева. - Москва : КолосС, 2012. - ISBN 978-5-9532-0717-1 - Текст : электронный. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207171.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207171.html</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
Земледелие: теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. - ISSN 0044-3913 - Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ