Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.10.2023 05:47:51
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108f1f257a81add207cbee4149f2098d7a

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

ОПОП по направлению 35.03.05 - Садоводство

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.24 Общее земледелие

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виногадарство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Агрономии, селекции и семеноводства
Разработчик, канд. с.-х. наук, доцент	Мозылева С.И.

ВВЕДЕНИЕ

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

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты 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.

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 эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной 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 ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины: формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения элементов земледелия.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление по научным и технологическим основам современного земледелия;

владеть: навыками планирования и внедрения изучаемых элементов технологий воспроизводства плодородия почв и производства продукции растениеводства;

знать: законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования, научные основы севооборотов и обработки почвы, защиты растений от сорняков, защиты почв от эрозии и дефляции;

уметь: составлять схемы севооборотов и системы обработки почвы, приёмы защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений.

.

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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2 $_{ОПК-1}$ - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	Знает биологические особенности сорных растений, принадлежность их к биологической группе, факторы жизни растений	Умеет объяснять биологические особенности сорных растений, определять принадлежность сорных растений к биологической группе, факторы жизни растений	Владеет навыками определения сорных растений, принадлежность сорных растений к биологической группе, объяснения факторов жизни растений
		ИД-3 $_{ОПК-1}$ - Обосновывает использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	Знает как провести расчеты основных водно-физических показателей почвы	Умеет проводить расчеты основных водно-физических показателей почвы	Владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы
		ИД-4 $_{ОПК-1}$ - Использует в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Знает законы земледелия и понимает их применение и обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	Умеет применять законы земледелия к применению их в регулировании почвенного плодородия, соблюдать природоохранные мероприятия при возделывании сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения законов земледелия в регулировании почвенного плодородия, соблюдения природоохранных мероприятий при возделывании сельскохозяйственных культур
ОПК-4	Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессиональной деятельности	ИД-1 $_{ОПК-4}$ - Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур	Знает основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Умеет определять основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, сроков появления и основных мероприятий по борьбе с вредными объектами

		ИД-2 $_{ОПК-4}$ - Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знает типы севооборотов, научно-обоснованные принципы чередования сельскохозяйственных культур, приемы обработки почв и порядок их проведения в зависимости от предшественника и биологических особенностей культуры	Умеет составлять схемы, системы севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, выстраивать последовательность проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Владеет навыками составления схем, систем севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, составления последовательности проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур

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				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2 $_{ОПК-1}$ - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	Полнота знаний	Знает биологические особенности сорных растений, принадлежность их к биологической группе, факторы жизни растений	Не знает биологические особенности сорных растений, принадлежность их к биологической группе, факторы жизни растений		Знает биологические особенности сорных растений, принадлежность их к биологической группе, факторы жизни растений		Контрольная работа, тестирование, гербарий сорных растений
		Наличие умений	Умеет объяснять биологические особенности сорных растений, определять принадлежность сорных растений к биологической группе, факторы жизни растений	Не умеет объяснять биологические особенности сорных растений, определять принадлежность сорных растений к биологической группе, факторы жизни растений		Умеет объяснять биологические особенности сорных растений, определять принадлежность сорных растений к биологической группе, факторы жизни растений		
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения сорных растений, принадлежность сорных растений к биологической группе, объяснения факторов жизни растений	Не владеет навыками определения сорных растений, принадлежность сорных растений к биологической группе, объяснения факторов жизни растений		Владеет навыками определения сорных растений, принадлежность сорных растений к биологической группе, объяснения факторов жизни растений		
	ИД-3 $_{ОПК-1}$ - Обосновывает использование в профессиональной практике наиболее опти-	Полнота знаний	Знает как провести расчеты основных водно-физических показателей почвы	Не знает как провести расчеты основных водно-физических показателей почвы		Знает как провести расчеты основных водно-физических показателей почвы		
		Наличие	Умеет проводить расчеты основных	Не умеет проводить расче-		Умеет проводить расчеты основ-		

	мальных информационно-коммуникационных технологий	умений	водно-физических показателей почвы	ты основных водно-физических показателей почвы	ных водно-физических показателей почвы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы	Не владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы	Владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы	
	ИД-4 $_{ОПК-1}$ - Использует в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Полнота знаний	Знает законы земледелия и понимает их применение и обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	Не знает законы земледелия и понимает их применение и обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	Знает законы земледелия и понимает их применение и обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	
		Наличие умений	Умеет применять законы земледелия к применению их в регулировании почвенного плодородия, соблюдать природоохранные мероприятия при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет применять законы земледелия к применению их в регулировании почвенного плодородия, соблюдать природоохранные мероприятия при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет применять законы земледелия к применению их в регулировании почвенного плодородия, соблюдать природоохранные мероприятия при возделывании сельскохозяйственных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения законов земледелия к применению их в регулировании почвенного плодородия, соблюдения природоохранных мероприятий при возделывании сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками применения законов земледелия к применению их в регулировании почвенного плодородия, соблюдения природоохранных мероприятий при возделывании сельскохозяйственных культур	Владеет навыками применения законов земледелия к применению их в регулировании почвенного плодородия, соблюдения природоохранных мероприятий при возделывании сельскохозяйственных культур	
ОПК-4 Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессиональной деятельности	ИД-1 $_{ОПК-4}$ - Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур	Полнота знаний	Знает основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Не знает основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Знает основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Контрольная работа, тестирование, гербарий сорных растений
		Наличие умений	Умеет определять основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Не умеет определять основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Умеет определять основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, сроков появления и основных мероприятий по борьбе с вредными объектами	Не владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, сроков появления и основных мероприятий по борьбе с вредными	Владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, сроков появления и основных мероприятий по борьбе с вредными объектами	

				объектами			

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								
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2 $_{ОПК-1}$ - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства	Полнота знаний	Знает биологические особенности сорных растений, принадлежность их к биологической группе, факторы жизни растений	Не знает биологические особенности сорных растений, принадлежность их к биологической группе, факторы жизни растений	Знает факторы жизни растений, плохо определяет сорные растения, путается в биологических группах	Знает факторы жизни растений, биологические особенности сорных растений, путается в биологических группах	Знает биологические особенности сорных растений, принадлежность их к биологической группе, факторы жизни растений	Контрольная работа, тестирование, экзаменационные вопросы
		Наличие умений	Умеет объяснять биологические особенности сорных растений, определять принадлежность сорных растений к биологической группе, факторы жизни растений	Не умеет объяснять биологические особенности сорных растений, определять принадлежность сорных растений к биологической группе, факторы жизни растений	С трудом объясняет факторы жизни растений, определяет вид сорного растения, не называет принадлежность их к биологической группе	Умеет разъяснять факторы жизни растений, объясняет биологические особенности сорных растений, путает биологические группы	Умеет объяснять биологические особенности сорных растений, определять принадлежность сорных растений к биологической группе, факторы жизни растений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения сорных растений, принадлежность сорных	Не владеет навыками определения сорных растений, принадлежность сорных растений к биологической группе, объясне-	Владеет навыками определения факторов жизни растений, сорных растений, затрудняется в принадлежно-	Владеет навыками определения сорных растений, путает принадлежность сорных растений к биологической	Владеет навыками определения сорных растений, принадлежность сорных растений к биологи-	

			растений к биологической группе, объяснения факторов жизни растений	ния факторов жизни растений	сти сорных растений к биологической группе,	группе, объяснения факторов жизни растений	ческой группе, объяснения факторов жизни растений	
	ИД-3 $_{ОПК-1}$ - Обосновывает использование в профессиональной практике наиболее оптимальных информационно-коммуникационных технологий	Полнота знаний	Знает как провести расчеты основных водно-физических показателей почвы	Не знает как провести расчеты основных водно-физических показателей почвы	Знает как провести расчеты не всех й водно-физических показателей почвы	Знает как провести расчеты основных водно-физических показателей почвы, путается в единицах измерения	Знает как провести расчеты основных водно-физических показателей почвы	
		Наличие умений	Умеет проводить расчеты основных водно-физических показателей почвы	Не умеет проводить расчеты основных водно-физических показателей почвы	Умеет проводить расчеты основных водно-физических показателей почвы	Умеет проводить расчеты основных водно-физических показателей почвы	Умеет проводить расчеты основных водно-физических показателей почвы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы	Не владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы	Слабо владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы	Владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы, путает единицы измерения допускает ошибки в расчетах	Владеет навыками проведения расчетов основных водно-физических показателей почвы	
	ИД-4 $_{ОПК-1}$ - Использует в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии для решения задач на основе знаний основных законов математических и естественных наук	Полнота знаний	Знает законы земледелия и понимает их применение и обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	Не знает законы земледелия и понимает их применение и обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	Знает законы земледелия, но не понимает их применение и не обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	Знает законы земледелия не всегда понимает их применение и обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	Знает законы земледелия и понимает их применение и обосновывает проведение мероприятий с учетом природной зоны и агроландшафта	
		Наличие умений	Умеет применять законы земледелия к применению их в регулировании почвенного плодородия, соблюдать природоохранные мероприятия при возделывании сельскохозяйственных культур	Не умеет применять законы земледелия в регулировании почвенного плодородия, соблюдать природоохранные мероприятия при возделывании сельскохозяйственных культур	Не достаточно четко формулирует законы , не учитывает их при регулировании почвенного плодородия и природоохранных мероприятий	Умеет применять законы земледелия в регулировании почвенного плодородия, но без соблюдения природоохранных мероприятий при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет применять законы земледелия в регулировании почвенного плодородия, соблюдать природоохранные мероприятия при возделывании сельскохозяйственных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения законов земледелия к применению их в регулировании почвенного плодо-	Не владеет навыками применения законов земледелия в регулировании почвенного плодородия, соблюдения природоохранных мероприятий при возделывании сельскохозяй-	Слабо владеет навыками применения законов земледелия в регулировании почвенного плодородия, не учитывает природоохранные мероприятия при	Владеет навыками применения законов земледелия в регулировании почвенного плодородия, без соблюдения природоохранных мероприятий при возделывании	Владеет навыками применения законов земледелия в регулировании почвенного плодородия, соблюдения природоохранных мероприя-	

			родия, соблюдения природоохранных мероприятий при возделывании сельскохозяйственных культур	ственных культур	возделывании сельскохозяйственных культур	сельскохозяйственных культур	тий при возделывании сельскохозяйственных культур	
ОПК-4 Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессиональной деятельности	ИД-1 $_{ОПК-4}$ - Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания садовых культур	Полнота знаний	Знает основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Не знает основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Знает основные типы почв, путает агрохимические и агрофизические показатели почв, не знает сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Знает основные типы почв, путает агрохимические и агрофизические показатели почв, путает сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Знает основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Контрольная работа, тестирование, экзаменационные вопросы
		Наличие умений	Умеет определять основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Не умеет определять основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Путает основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления не может спланировать основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	Умеет определять основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления , но допускает ошибки при планировании основных мероприятий по борьбе с вредными объектами	Умеет определять основные типы почв, агрохимические и агрофизические показатели почв, сроки появления и основные мероприятия по борьбе с вредными объектами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, сроков появления и основных мероприятий по борьбе с вредными объектами	Владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, сроков появления и основных мероприятий по борьбе с вредными объектами	Слабо владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, путается в сроках появления и мероприятиях по борьбе с вредными объектами	Владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, путается в сроках появления и основных мероприятиях по борьбе с вредными объектами	Владеет навыками определения основных типов почв, агрохимических и агрофизических показателей почв, сроков появления и основных мероприятий по борьбе с вредными объектами	
	ИД-2 $_{ОПК-4}$ - Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим	Полнота знаний	Знает типы севооборотов, научно-обоснованные принципы чередования сельскохозяйственных культур, приемы обработки почв и порядок их проведе-	Не знает типы севооборотов, научно-обоснованные принципы чередования сельскохозяйственных культур, приемы обработки почв и порядок их проведения в зависимости от предшественника и биологических особенностей культуры	Знает типы севооборотов, не всегда учитывает научно-обоснованные принципы чередования сельскохозяйственных культур, не все приемы обработки почв и порядок их проведения в зависимости от предшественника и биоло-	Знает типы севооборотов, научно-обоснованные принципы чередования сельскохозяйственных культур, не все приемы обработки почв и путаетпорядок их проведения в зависимости от предшественника и биологических особенностей культуры	Знает типы севооборотов, научно-обоснованные принципы чередования сельскохозяйственных культур, приемы обработки почв и порядок их проведения в зависимости от предшественника и биологических осо-	Контрольная работа, тестирование, экзаменационные вопросы

	условиям с учетом агро-ландшафтной характеристики территории		ния в зависимости от предшественника и биологических особенностей культуры		гических особенностей культуры		бенностей культуры	
		Наличие умений	Умеет составлять схемы, системы севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, встраивать последовательность проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не умеет составлять схемы, системы севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, выстраивать последовательность проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет составлять схемы, затрудняется с системами севооборотов, не правильно выстраивает последовательность проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет составлять схемы, затрудняется с системами севооборотов, выстраивании последовательности проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет составлять схемы, системы севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, выстраивать последовательность проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления схем, систем севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, составления последовательности проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками составления схем, систем севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, составления последовательности проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Владеет навыками составления схем, не может составить систему севооборотов не правильно выстраивает поледовательность проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Владеет навыками составления схем, систем севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, затрудняется в последовательности проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	Владеет навыками составления схем, систем севооборотов на основе научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, составления последовательности проведения агротехнических приемов при возделывании сельскохозяйственных культур	

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

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная		заочная форма	
		№ 4	№ 5	№ 3	№ 4
1. Аудиторные занятия, всего		36	54		
- лекции		18	24		
- практические занятия (включая семинары)		-	2		
- лабораторные работы		18	28		
2. Внеаудиторная академическая работа		36	54		
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
- выполнение и сдача индивидуального задания		-	20		
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		16	14		
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		14	10		
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):*		6	10		
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		-			
Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины			36		
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	72	144		
	Зачетные единицы	2	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.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её 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	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабораторные	всего	Фиксированные виды		
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	**Научные основы земледелия**								Контрольная работа, тестирование, опрос	
	1.1 *Факторы жизни растений и законы земледелия*	4	2	2			2			ОПК-1 ОПК-4
	1.2 *Воспроизводство плодородия почв*	4	2	2			2			
	1.3 *Агрофизические факторы плодородия почвы*	12	8	4		4	4			
	1.*4 Тепловой, воздушный, пищевой режимы почвы и их регулирование*	4	2	2			2			
	1.5 Водный режим почвы и его регулирование	18	10	2		8	8			
2	**Сорные растения и меры борьбы с ними**								Тестирование, опрос, гербарий	
	2.1 Сорные растения и их вредоносность	5	1	1			4			ОПК-1 ОПК-4
	2.2 Биологические и экологические особенности сорных растений	3	1	1			2			
	2.3 Классификация сорных растений и их картографирование	14	6	2		4	8			
	2.4 Меры борьбы с сорняками	8	4	2		2	4			
3	**Севообороты**								Тестирование, опрос	ОПК-4
	3.1 Научные основы совооборотов	8	4	2		2	4			
	3.2 Агротехническая оценка предшествен-	6	4	2		2	2			

	ников									
	3.3 Классификация и организация севооборотов	26	16	6	2	8	10			
4	**Обрабртка почвы**								Тестирование, опрос	ОПК-1 ОПК-4
	4.1 Теоретические основы обработки почвы	12	8	4		4	4			
	4.2 Способы и приемы механической обработки почвы	12	8	4		4	4			
	4.3 Системы обработки почвы	44	14	6		8	10	20	Индивидуальное задание	
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	216								

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 занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; 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.

3.2 Условия допуска к экзамену

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения контрольных работ и индивидуального задания. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

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

Таблица 3 - Лекционный курс

№		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	Тема: *Факторы жизни растений и законы земледелия*	2		Лекция-визуализация
		1. Понятие о земледелии			
		2. Факторы жизни растений			
		3. Законы земледелия			
	2	Тема: *Воспроизводство плодородия почв*	2		Лекция-визуализация
		1. Понятие о плодородии почвы			
		2.Факторы плодородия и окультуривание почв			
	3,4	Тема: *Агрофизические факторы плодородия почвы*	4		Лекция-визуализация
		1. Строение почвы			
		2. Структура почвы			
		3. Плотность почвы			
		4. Плотность твердой фазы почвы			
		5. Общая пористость и пористость аэрации почвы			

	5	Тема: *Тепловой, воздушный, пищевой режимы почвы и их регулирование*	2		Лекция-визуализация
		1.Тепловой режим почвы и его регулирование			
		2. Воздушный режим почвы и его регулирование			
		3.Пищевой режиы почвы и его регулирование			
	6	Тема: *Водный режим почвы и его регулирование*	2		Лекция-визуализация
		1. Значение воды для растений и зоны увлажнения			
		2. Формы почвенной влаги			
		3. Водные свойства почвы			
		4. Почвенно-гидрологические константы			
		5. Водный режим почвы			
		6. Регулирование водного режима почвы			
2	7,8,9	Тема: *Сорные растения*	6		Лекция-визуализация
		1. Вред, причиняемый сорняками			
		2. Биологические особенности сорняков			
		3. Классификация сорняков			
		4. Меры борьбы с малолетними, корневищными и корнеотпрысковыми сорняками			
		5. Учёт засорённости посевов и почвы, составление карты засорённости			
3	10,11,12,13,14	Тема: *Севообороты*	10		Лекция-визуализация
		1. Пнятие и научные основы севооборотов			
		2. Агротехническая оценка предшественников			
		3. Классификация севооборотов			
		4. Принципы построения схем севооборотов			
4	15,16,17,18	Тема: *Обработка почвы*	8		Лекция-визуализация
		1. Задачи обработки почвы			
		2. Технологические операции при обработке почвы			
		3. Приёмы и способы обработки почвы			
		4. Минимализация обработки почвы			
	19,20,21	Тема: *Система обработки почвы*	4		Лекция-визуализация
		1. Система зяблевой обработки почвы			
		2. Система предпосевной обработки почвы			
		3. Посев и система послепосевной обработки почвы			
		Тема: *Система обработки почвы в чистом и занятом парах*	2		Лекция-визуализация
		1. Класификация паров			
		2. Обработка почвы в чистом пару под озимые и яровые культуры			
		3. Обработка почвы в занятом пару			
Общая трудоемкость лекционного курса			42		X

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	42	- очная форма обучения	6

Примечания:
- 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 занятия по дисциплине и подготовка к ним

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

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

№ раздела (модуля)	№ занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час. очная	Трудоемкость по разделу, час. заочная форма	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6	7
4	1	*Обработка почвы*	2			ОСП

Всего практических занятий по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	2	- очная форма обучения	2
В том числе в форме семинарских занятий			
- очная форма обучения	2		

** 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.

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

Подготовка к практическим занятия 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 и практические 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. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и право др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

а) внимательное чтение текста;

б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;

в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;

г) выделение в записи наиболее значимых мест;

д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого- либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1. Научные основы земледелия

1.1. Понятие о земледелии. Факторы плодородия.

Биологические и химические факторы плодородия. Земледелие это наука об общих приёмах возделывания сельскохозяйственных растений. Изучает способы рационального использования земли с целью получения максимального количества сельскохозяйственной продукции.

В практической деятельности нужно уменьшать возможности отрицательного воздействия законов земледелия. Системный подход к использованию этих законов в сельском хозяйстве даёт максимальный результат. Управление плодородием почвы в современном земледелии должно осуществляться с определения оптимальных моделей плодородия. Модели разрабатываются научными учреждениями на основе полевых опытов.

1.2. Агрофизические факторы плодородия.

Студентам необходимо чётко усвоить основные агрофизические параметры плодородия. Разнообразные почвенно-климатические условия даже в пределах региона Западной Сибири, не говоря уже о стране в целом, заставляют нас разрабатывать не единую пригодную для всех случаев систему земледелия, как совокупность организационных и технологических приёмов.

1.3. Водно-физические свойства почвы.

Вода необходимый фактор жизни растений и один из основных элементов плодородия. В земледелии юга Сибири выступает как фактор, находящийся в минимуме.

Рациональное использование влаги обеспечивается: правильным набором культур и сортов, посева засухоустойчивых сортов; сроками посева; рациональным применением минеральных и органических удобрений; борьба с сорняками, болезнями и вредителями.

Вопросы для самоконтроля:

Дайте понятие плодородия почвы в современном земледелии.
Перечислите показатели плодородия почвы.
Охарактеризуйте простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы.
Расскажите о факторах структурообразования.
Какова роль глубины пахотного слоя.
Какова роль с/х культур в балансе гумуса.
Раскройте функции почвенной биоты.
Каковы основные мероприятия по воспроизводству фитосанитарного состояния почвы.
Расскажите о воспроизводстве агрохимических показателей плодородия почвы.
Назовите основные статьи расхода почвенной влаги.
Расскажите об основных путях рационального расхода почвенной влаги.

Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними

2.1. Понятие о сорных растениях и их вредоносности

Усвоить понятие о сорном полевом растительном сообществе. Биологические и экологические особенности сорняков. Понятие об агрофитоценозе и порогах вредоносности сорняков.

Ознакомиться с современной классификацией сорняков. Учёт и картирование сорняков.

Знакомится с принципами системы защиты и этапами её разработки (анализ фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий; составление карт засорённости полей).

2.2. Малолетние сорняки

Ознакомиться с основными представителями групп малолетних сорняков. Освоить механизмы их адаптивности, экологичности, и основными мерами контроля в посевах с/х культур.

2.3. Многолетние сорняки

Ознакомиться с основными представителями групп многолетних сорняков. Понять механизмы их адаптивности, экологичности, и основными мерами контроля в посевах с/х культур.

2.4 Меры борьбы с сорняками.

Освоить классификацию мер борьбы с сорняками. Основные физические, биологические и химические методы борьбы.

Сущность химического метода контроля засорённости в посевах сельскохозяйственных культур. Условия его применения. Интегрированная система защиты растений при возделывании различных сельскохозяйственных культур. Студент должен научиться определить потребность хозяйства в гербицидах.

Вопросы для самоконтроля:

Какой вред наносят сорняки сельскому хозяйству?
Почему, несмотря на принимаемые меры борьбы, сорняки не удаётся полностью уничтожить?
Назовите пороги вредоносности сорняков и изложите их сущность.
Назовите наиболее злостные корнеотпрысковые сорняки и их биологические особенности.
Назовите наиболее злостные корневищные сорняки и их биологические особенности.
Как избавиться от семян сорняков находящихся в почве?
Какова роль химических мер контроля засорённости, каковы их преимущества и недостатки?
Какие признаки положены в основу классификации гербицидов?
Какие гербициды применяются в посевах зерновых культур, пропашных, зернобобовых.
В чём заключается сущность комплексных мер борьбы с сорняками?
Что такое интегрированная защита растений.

Раздел 3. Севообороты

3.1. Научные основы севооборота

Понятие о севообороте. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия. Причины чередования культур. Агротехническая оценка предшественников. Студент должен принять, что севооборот – центральное звено современных зональных систем земледелия.

При изучении темы студенту следует осознать, что в соответствии с принципом адаптивности земледелия система севооборотов, набор возделываемых культур должны соответствовать местным почвенно-климатическим, организационно-хозяйственным и экономическим условиям.

3.2 Принципы построения севооборотов и их классификация

Классификация севооборотов. Принципы построения севооборотов. Звенья севооборота. Экономическая оценка севооборотов.

При обосновании структуры посевных площадей следует понять её зависимость от структуры животноводства, состояния природных кормовых угодий, предложения и спроса продукции на рынке, агроландшафта и формы собственности. Знать, что расчёт площадей занимаемых каждой культурой зависит от получаемых урожаев на пашни и на природных кормовых угодьях. Агроэкологическое обоснование должно быть увязано с конкретным агроландшафтом и уровнем почвенного плодородия.

3.3. Проектирование, введение и освоение севооборотов

При изучении этой темы следует обратить особое внимание на методические принципы организации системы севооборотов в хозяйстве и на основные и требования предъявляемые к ней.

Знать нормативные данные для обоснования структуры посевных площадей и её величины в различных почвенно-климатических зонах Западной Сибири. Уметь оценить имеющиеся в хозяйстве севообороты по продуктивности и степени защиты почвы от эрозии и уровню воспроизводства плодородия почвы, знать пути использования внесевооборотных земельных участков, естественных и улучшенных кормовых угодий, а так же примерные схемы севооборотов для основных зон Западной Сибири.

Вопросы для самоконтроля:

Что такое севооборот?

Каковы причины чередования культур?

Что такое структура посевных площадей?

Дайте агротехническую оценку предшественников для основных культур Западной Сибири.

Что такое специальный севооборот?

Каково назначение переходной и ротационной таблиц?

Примерная структура использования пашни в хозяйствах Западной Сибири данные СибНИИСХ.

Что такое система севооборотов и какова её роль в повышении почвенного плодородия?

Приведите примерные схемы полевых и кормовых севооборотов для основных зон Сибири.

Дайте оценку севообороту по: продуктивности; степени защиты от эрозии почвы и по уровню воспроизводства плодородия почвы.

Что такое Книга истории полей?

Раздел 4 Обработка почвы

4.1. Научные основы обработки почвы.

Теоретические основы обработки почвы. Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы и качество обработки. Развитие учения об обработке почвы.

4.2 Способы обработки почвы. Приёмы основной обработки почвы. Приёмы поверхностной и мелкой обработок почвы.

4.3 Системы обработки почвы под яровые и озимые культуры

Понятие о системе обработки почвы. Зяблевая обработка почвы. Паровая обработка почвы. Система обработка почвы в севообороте.

В этом разделе студент должен ознакомиться с основными факторами отделяющие систему обработки почвы в севообороте и её теоретическими основами знаний основные принципы проектирования системы обработки почвы (разноглубинность, сочетание приёмов, минимизации, почвозащиты) и их реализация, а так же пути ресурсосбережения и экологичности технологий обработки почвы.

4.4 Система ранневесенней обработки почвы. Посев и послепосевная обработка.

Задачи ранневесенней обработки почвы в условиях Сибири. Системы ранневесенней обработки. Посев. Послепосевная обработка почвы.

При обосновании системы ранневесенней обработки почвы следует понять её зависимость от структуры почвенного покрова, рельефа, систем обработки зяби.

Вопросы для самоконтроля:

Дайте понятие о системе обработки почвы и какие задачи она решает?

Что является теоретической основой системы обработки почвы?

Что понимают под способом и приёмом обработки почвы?

Что понимают под системой обработки почвы?

Каковы особенности весенней обработки необработанных с осени полей?

Расскажите о системе обработки почвы под озимую рожь по занятому пару.

С какой целью и какими приёмами выполняют послепосевную обработку почвы?

Перечислите основные принципы проектирования системы обработки почвы в севооборотах и дайте им обоснование.

В чём сущность дифференциации экологически безопасных систем обработки почвы по регионам и зонам страны.

Характеризуйте почвозащитную систему обработки почвы по основным природно-климатическим зонам Западной Сибири.

Назовите пути ресурсосбережения и экологической надёжности технологий обработки почвы.

Дайте обоснование норм высева, глубины, способов и сроков посева зерновых культур.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях, написания контролных работ и выполнения тестов по разделам дисциплины.

Шкала и критерии оценивания

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся который не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

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

7.1. Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение индивидуального задания: получить целостное представление о системе обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры в зависимости от предшественника и зоны возделывания.

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

- Закрепление знаний по разделу «Обработка почвы»;
- формирование и отработка навыков составления системы обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры в зависимости от предшественника и зоны возделывания;

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
Индивидуального задания

– Система обработки почвы яровой мягкой пшеницы после пара в южной лесостепной зоне Западной Сибири;

– Система обработки почвы яровой мягкой пшеницы после зернового предшественника в северной лесостепной зоне Западной Сибири;

– Система обработки почвы кукурузы после яровой пшеницы в южной лесостепной зоне Западной Сибири;

И т.д. по разным культурам, предшественникам и зонам.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над индивидуальным заданием, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки, к**ритерии оценки **содержания.**

1. *Критерии оценки качества подготовки индивидуального задания:* способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение графика, способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
2. *Критерии оценки содержания индивидуального задания:* самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при выполнении индивидуального задания.

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся составил правильно систему обработки почвы, допускаются небольшие недочеты.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся не смог составить систему обработки почвы.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Научные основы земледелия»

1) Факторы жизни растений.
2) Законы зеледелия.
3) Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии земледелия.
4) Тепловой режим почвы.
5) Пищевой режим почвы.
6) Воздушный режим почвы.
7) Водный режим почвы.
8) Агрофизические свойства почвы.
9) Плотность почвы, методика определения.
10) Плотность твердой фазы почвы, методика определения.
11) Структура почвы, методика определения.
12) Воспроизводство плодородия почв.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Сорные растения и меры борьбы »

1) Биологические особенности сорных растений.
2) Классификация сорных растений.
3) Меры борьбы с сорной растительностью.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Севообороты»

1) Научные основы севооборотов.
2) Классификация севооборотов.
3) Агротехническая оценка предшественников.
4) Оценка продуктивности севооборотов.
5) Введение и освоение севооборотов.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Обработка почвы»

1) Задачи обработки почвы.
2) Приемы обработки почвы.
3) Система предпосевной обработки почвы.
4) Система обработки почвы в пару.
5) Система послепосевной обработки почвы.
6) Система основной обработки почвы.

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 текущее тестирование по разделам на ауди-

торном занятии

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изучения материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

8.1. Входной контроль

Входной контроль осуществляется в форе опроса по ранее изученным.

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 практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля используется тестовый контроль и выполнение контрольной работы. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Контрольная работа включает теоретические вопросы раздела и практичкскую работу по выполнению необходимых расчетов.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Общий алгоритм самоподготовки

Тема 1. Научные основы земледелия

1) Факторы жизни растений.
2) Законы земледелия.
3) Агрофизические свойства почвы.
4) Водные свойства почвы.
5) Почвенно-гидрологические константы.

Тема 2. Сорные растения и меры борьбы с ними

1) Биологические группы сорных растений.
2) Меры борьбы с сорной растительностью.

Тема 3. Севообороты

1) Классификация севооборотов.
2) Агротехническая оценка предшественников.

Тема 4. Обработка почвы

1) Способы и приемы обработки почвы.
2) Системы обработки почвы под различные культуры, в зависимости от зоны возделывания.

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл тестирование
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	
. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	*устный*
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Экзамен проводится в конце 5 семестра. Перед экзаменом проводится консультация. В день экзамена студенты заходят в аудиторию по 6 человек, берут билет, садятся, даётся 30 минут на подготовку, затем обучающийся садится перед преподавателем и ориентируясь на свои записи, отвечает. После изложения материала по билету, преподавателем задаются дополнительные вопросы и выводится оценка.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы экзамена

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Факторы жизни растений и основные законы земледелия.
2. Агрофизические свойства почвы и их роль в земледелии.
3. Структура почвы, понятие и значение. Пути создания водопрочной, ветроустойчивой почвенной структуры.
4. Плотность почвы. Методика определения и практическое использование.
5. Плотность твердой фазы почвы. Порядок ее определения. Практическое использование.
6. Вычислить общую пористость и пористость аэрации почвы: d_v =1.0 г/см³, d_o =2.5 г/см³, В=10%.
7. Определить строение пахотного слоя, если d_v =1,0 г/см³ , d_o =2,5 г/см³ .
8. Рассчитать влажность почвы (%), если масса бюкса с почвой до сушки 50г, после сушки-45г, масса пустого бюкса 22 г.
9. Основные почвенно-гидрологические константы, их практическое значение в земледелии.
10. Наименьшая полевая влагоёмкость, ее значение и методика определения.
11. Вычислить наименьшую влагоёмкость почвы (%), если d_v =1,0 г/см³ , d_o =2,7 г/см³.
12. Влажность завядания, методика определения и практическое использование.
13. Максимальная гигроскопичность, понятие, методика определения и практическое применение.
14. Рассчитать запас продуктивной влаги (м³/га) в слое 0-20см почвы, если максимальная гигроскопичность 5%, влажность 20%, d_v -1,1 г/см³.
15. Рассчитать нормы полива для 0-30 см слоя почвы под огурцы, если d_v = 1,0 г/см³ влажность перед поливом 15%, наименьшая полевая влагоемкость-30%.
16. Вычислить глубину промачивания почвы 30 мм осадков, если d_v =1,1 г/см³, влажность до дождя -15%, наименьшая полевая влагоемкость - 30%.
17. Рассчитать общий запас и количество непродуктивной влаги (м³/га) слой почвы 0-20 см, если влажность 25 %, d_v = 1,2 г/см³, влажность завядания -10%.
18. Рассчитать коэффициент водопотребления картофеля, если запасы влаги почвы составили весной 400 мм, осенью - 100 мм. Осадков за период вегетации выпало 200 мм. Урожайность составила 130 ц/га.
19. Роль зимних осадков в накоплении влаги в почве. Основные приемы снегозадержания в Западной Сибири.
20. Рассчитать запас воды в снеге (м³/га), если высота снега - 30см, а его плотность - 0,30г/см³.
21. Агротехнические мероприятия по задержанию талых вод.
22. Испарение воды из почвы, факторы на него влияющие. Пути уменьшения потери влаги на испарение.
23. Влагообеспеченность посевов в Западной Сибири. Приемы накопления, сохранения и рационального использования влаги.
24. Пути регулирования водного режима почвы.
25. Водная эрозия почвы и мероприятия по защите почвы от нее.
26. Эрозия почвы, виды эрозии, условия возникновения. Агротехнические приемы защиты почв от эрозии в Западной Сибири.
27. Ветровая эрозия почвы и мероприятия по защите почвы от нее.
28. Пути регулирования теплового режима почвы.
29. Пути регулирования воздушного режима почвы в районах достаточного и избыточного увлажнения.
30. Плодородие почвы. Пути сохранения и воспроизводства плодородия почвы в разных районах Западной Сибири.

31. Понятие о сорняках и вред причиняемый ими.
32. Классификация сорняков.
33. Биологические особенности сорняков, обуславливающие засорение почвы и посевов.
34. Система предупредительных мер борьбы с сорной растительностью.
35. Система истребительных мер борьбы с сорняками.
36. Паразитные сорняки, основные представители и меры борьбы с ними.
37. Агротехнические меры борьбы с ранними яровыми сорняками.
38. Агротехнические меры борьбы с поздними яровыми сорняками.
39. Биологические особенности зимующих и двухлетних сорняков, основные представители и меры борьбы с ними.
40. Агротехнические меры борьбы с корневищными сорняками.
41. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков и меры борьбы с ними.
42. Экономический порог вредоносности сорняков, понятие и практическое значение.
43. Методы учета засорённости посева и почвы. Составление карт засорённости полей.
44. Понятие о севообороте, его ротации. Агротехническое и экономическое обоснование чередования культур в севообороте.
45. Классификация севооборотов.
46. Группировка предшественников по их агротехнической и хозяйственной ценности.
47. Агротехническая оценка первой группы.
48. Особенности составления овощных севооборотов.
49. Составить схему овощного севооборота (структура посевных площадей и набор культур указаны).
50. Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработки почвы.
51. Прикатывание, шлейфование, их агротехническая роль. Основные типы борон и условия их применения.
52. Боронование, его агротехническая роль. Основные типы борон и условия их применения.
53. Культивация, ее агротехническая роль, условия применения.
54. Лущение, его агротехническая роль. Условия применения.
55. Вспашка, ее значение и условия применения.
56. Безотвальная обработка почвы, её значение и условия применения.
57. Значение разноглубинной вспашки и чередования направления пахоты в севообороте.
58. Сущность и значение минимизации обработки почвы.
59. Система зяблевой обработки почвы и северной лесостепи. Западной Сибири.
60. Система зяблевой обработки почвы в степной зоне Западной Сибири.
61. Система предпосевной обработки почвы под яровые культуры в лесостепи Западной Сибири.
62. Система предпосевной обработки почвы под яровые культуры в степной зоне Западной Сибири.
63. Система предпосевной обработки почвы при засорении поля овсюгом в сильной степени.
64. Система после посевной обработки почвы в Западной Сибири.
65. Обработка пласта из-под клевера с тимофеевкой в таежной и подтаежной зонах Западной Сибири.
66. Обработка пласта из-под люцерны с кострецом безостым в степных районах Западной Сибири.
67. Приёмы углубления и окультуривания пахотного слоя при обработке различных типов почв.
68. Система обработки под яровые культуры в степной зоне Западной Сибири.
69. Система обработки под яровые культуры в северной лесостепи Западной Сибири.
70. Особенности системы обработки почвы под овощные культуры на орошении.
71. Агротехника чистых паров под яровые культуры в степной зоне Западной Сибири.
72. Агротехника чистых паров под яровые культуры в северной лесостепи Западной Сибири.
73. Агротехника чистых паров под озимые культуры в степной зоне Западной Сибири.
74. Агротехника чистых паров под озимые культуры в северной лесостепи Западной Сибири.
75. Агротехника занятых паров.
76. Сидеральные пары, значение и агротехника.

Бланк экзаменационного билета

Образец

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

Экзамен по дисциплине «Общее земледелие»
для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Структура почвы, понятие и значение. Пути создания водопрочной, ветроустойчивой почвенной структуры.
2. Система обработки почвы под овощные культуры на орошении.
3. Ветровая эрозия почвы и мероприятия по защите почвы от неё.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

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.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: http://do.omgau.ru), где:

– *обучающийся* имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам,

– *преподаватель* имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для изучения дисциплины Общее земледелие
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Земледелие: Учебник / Баздырев Г.И., Захаренко А.В., Лошаков В.Г.; под ред. Баздырева Г.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 608 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006296-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039186	http://znanium.com

Баздырев, Г. И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии / Баздырев Г. И. , Сафонов А. Ф. - Москва : КолосС, 2013. - 415 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0607-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206075.html	http://www.studentlibrary.ru
Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 367 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-746-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1162646	http://znanium.com
Земледелие: практикум : учеб. пособие / Г.И. Баздырев, И.П. Васильев, А.М. Туликов [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006299-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/956683	http://znanium.com
Земледелие: теорет. и науч.-практ. журн. - М. : Колос, 1939. - М. : Колос, 1939 - . - ISSN 0044-3913	НСХБ

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения 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 «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq