Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.11.2026 07:42:32
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e391080

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.В.01 Земледелие

Направленность (профиль) «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Агрономии, селекции и семеноводства
Разработчик, д.с.-х. наук, проф. –	Ершов В.Л.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины	4
1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины	6
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	10
2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины	10
2.2. Содержание дисциплины по разделам	10
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	11
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	11
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине	11
4. Лекционные занятия	11
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	13
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	14
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	17
7.1. Выполнение и сдача курсовой работы по учебной дисциплине	17
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	18
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	19
8.1. Текущий контроль успеваемости	19
8.2. Вопросы и задачи для самоподготовки к семинарским занятиям	19
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	21
8.3 Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	21
8.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	21
8.3.2 Вопросы тестов	22
8.3.3 Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы	27
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	27
9.1. Основные характеристики промежуточной аттестации	27
9.2. Примерные экзаменационные вопросы	28
9.3. Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы экзамена	30
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	30

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 базовым дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование теоретических и практических знаний основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, контроля засорённости с целью получения стабильных устойчивых урожаев заданного качества.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

получить целостное представление по научным и технологическим основам современного земледелия;

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;

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

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 её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	6
ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1 Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Соответствие конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Выбирать сельскохозяйственные культуры и сорта в соответствии с условиями региона и уровнем интенсификации земледелия	Размещать культуры и сорта в соответствии с их требованиями к агроландшафтам хозяйства
		ПК-5.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Выбирать сельскохозяйственные культуры и сорта в соответствии с уровнем интенсификации земледелия	Размещать культуры и сорта в соответствии с их требованиями к интенсивности земледелия
ПК-8	Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1 Составляет схемы севооборотов с соблюдением науч-но обоснованных принципов чередо-вания культур.	Влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации сельскохозяйственного предприятия.
		ПК-8.2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы.	Порядок введения и освоения новых севооборотов	Составляет планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	Осваивать новые севообороты, на основе ротационных таблиц.
ПК-9	Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом	ПК-9.1 Демонстрирует знания способов и приемов обработки почвы.	Способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах.

	почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	ПК-9.2 Определяет набор и последователь-ность реализации приемов обработки почвы под различ-ные с/х культуры для создания заданных свойств почвы с минималь-ными энергетичес-кими затратами с учетом почвенного плодородия, крути-зны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комп-лекса почвообрабатывающих машин.	Системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.

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**	Соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не знает требований сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Слабо представляет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроланд-шафтам	Не в полной мере знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Очень хорошо знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям региона и агроландшафтам	Контрольная работа, курсовая работа
		Наличие **умений**	Устанавливает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не знает соответствия конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Слабо представляет соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не в полной мере знает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Очень хорошо знает соответствие конкретных условий региона и агроландшафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Учитывает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям с/х культур (сортов)	Не умеет учитывать соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Слабо представляет соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не в полной мере знает соответствие конкретных условий региона и агроланд-шафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Очень хорошо знает соответствие конкретных условий региона и агроландшафтов требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	
	ПК-5.2	Полнота **знаний**	Соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не знает требований сельскохозяйственных культур (сортов) к интенсификации земледелия	Слабо представляет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к интенсификации земледелия	Не в полной мере знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к интенсификации земледелия	Очень хорошо знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к интенсификации земледелия	
		Наличие **умений**	Устанавливает соответствие	Не умеет учитывать уровень интенсификации зем-	Слабо представляет уровня интенсифика-	Не в полной мере знает соответствие уровня	Очень хорошо знает соответствие уровня	

			уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	леделия и требования сортов сельскохозяйственных культур	ции земледелия и требования сортов сельскохозяйственных культур	интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Устанавливает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не умеет учитывать соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Слабо представляет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Не в полной мере знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Очень хорошо знает соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	
ПК-8 Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования с/х предприятия и проведение нарезки полей	ПК-8.1	Полнота **знаний**	Влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Не знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Слабо представляет влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	Не в полной мере знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	В полной мере знает влияние с/х культур на элементы плодородия и фитосанитарное состояние посевов.	курсовая работа, тестирование
		Наличие **умений**	Составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвен-ного плодородия.	Не умеет составлять схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Слабо представляет как составлять схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	Составляет схемы севооборотов различного назначения без учета почвенного плодородия.	Очень хорошо составляет схемы севооборотов различного назначения с учетом почвенного плодородия.	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Не умеет составлять системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Слабо представляет составление системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Не в полной мере может составлять системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	Очень хорошо составляет системы севооборотов различного назначения с учетом специализации с/х предприятия.	
	ПК-8.2	Полнота **знаний**	Порядок введения и освоения новых севооборотов	Не знает порядок введения и освоения новых севооборотов	Слабо представляет порядок введения и освоения новых севооборотов	Не в полной мере знает порядок введения и освоения новых севооборотов	Очень хорошо знает порядок введения и освоения новых севооборотов	
		Наличие **умений**	Составляет планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	Не умеет составлять планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	Слабо представляет как составлять планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	Не в полной мере знает составление планов введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	Очень хорошо составляет планы введения новых севооборотов, и их ротационные таблицы.	
		Наличие **навыков** (владение опытом)	Осваивать новые севооборотов, на основе ротационных таблиц.	Не умеет осваивать новые севообороты на основе ротационных таблиц.	Слабо представляет освоение новых севообороты, на основе ротационных таблиц.	Не в полной мере знает как осваивать новые севообороты на основе ротационных таблиц.	Знает как осваивать новые севообороты, на основе ротационных таблиц.	
ПК-9 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в	ПК-9.1	Полнота знаний	Способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Не знает основные способы и приёмы основной и предпосевной обработки почвы.	Слабо представляет использование способы и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	Не в полной мере знает применение способов и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	Очень хорошо знает использование способов и приёмов основной и предпосевной обработки почвы.	курсовая работа, тестирование

севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин		Наличие умений	Выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Не умеет выбирать способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	Слабо представляет выбор способов и приёмов обработки почвы под культуры севооборота.	Не в полной мере знает выбор способов и приёмов обработки почвы под культуры севооборота.	Очень хорошо выбирает способы и приёмы обработки почвы под культуры севооборота.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Не умеет оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Слабо представляет как оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Не в полной мере умеет оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	Может оптимизировать способы и приёмы обработки почвы в различных агроландшафтах	
	ПК-9.2	Полнота знаний	Системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Не умеет обосновывать системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Слабо представляет обоснование систем основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Не в полной мере может обосновывать системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	Знает обоснование систем основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия.	
		Наличие умений	Разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Слабо представляет разработку системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не в полной мере умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Умеет разрабатывать системы основной обработки почвы под различные с/х культуры в севооборотах на различных агроландшафтах с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не может оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не достаточно может оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Не в полной мере владеет навыками оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	Может оптимизировать и внедрять системы обработки почвы под различные с/х культуры в различных агроландшафтах с минимальными энергетическими затратами с учетом комплекса почвообрабатывающих машин.	

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 форма		заочная форма	
		5 сем.	6 сем.		
1. Аудиторные занятия, всего		54	72		
- лекции		24	30		
- практические занятия (включая семинары)			4		
- лабораторные работы		30	38		
2. Внеаудиторная академическая работа		54	72		
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		-	-		
- курсовая работа			25		
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		20	6		
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		30	6		
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):*		4	5		
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		зачет			
4. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины			36		
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**	108	180		
	Зачетные единицы	3	5		

Примечание:
* – ***семестр*** – для очной формы обучения, ***курс*** – для заочной формы обучения;
** – КР, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения) 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		всего	Фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	1 Научные основы земледелия			12		16	28			ПК-5
2	2. Сорные растения и меры борьбы с ними			12		14	26			ПК-8
3	3. Севообороты			10	2	24	36	20		ПК-8
4	4. Обработка почвы			18	2	16	36	20		ПК-9
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Экзамен	
Итого по дисциплине		288	126	54	4	68	126		36	

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.

1.2 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 реферата с положительной оценкой. 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.

№		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: Земледелие как наука о наиболее эффективном использовании пахотных земель. 1. Понятие о земледелии. 2. Факторы жизни растений. 3. Законы земледелия	3		
	2	Тема: Плодородие почвы и его воспроизводство в современном земледелии. 1. Понятие о плодородии почвы. 2. Показатели плодородия и окультуривание почв. 3. Биологические показатели плодородия и их регулирование. 4. Агрохимические показатели плодородия и их регулирование	3		
		5. «PROАгро Лекторий ФосАгро» - лекция «Основные проблемы плодородия почв и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур (часть 1)» - лекция «Основные проблемы плодородия почв и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур (часть 2)»			Перевернутая лекция (Flipped Lecture)
	3	Тема: Агрофизические показатели плодородия почвы и их регулирование 1. Гранулометрический и минералогический составы. 2. Структура почвы. 3. Строение пахотного слоя 4. Мощность пахотного слоя.	2		Лекция - визуализация

	4	Тема: Водный режим почвы и пути его регулирования 1. Потребность в воде с/х культур. 2. Состояние почвенной влаги и её доступность растениям. 3. Водно-физические свойства почвы. 4. Почвенно-гидрологические константы. 5. Водный режим почвы.	4		
2	5	Тема: Сорные растения, их вредоносность и биологические особенности 1. Понятие о сорной растительности. 2. Вредоносность сорняков. 3. Биологические и экологические особенности сорняков. 4. Понятие об агрофитоценозе и порогах вредоносности сорняков.	3		
	6	Тема: Классификация сорных растений и их картирование. 1. Классификация сорняков. 2. Учёт и картирование сорняков. 3. Паразитные сорняки. 4. Малолетние сорняки.	3		
	7	Тема: Многолетние сорняки. 1. Корневищные сорняки. 2. Корнеотпрысковые сорняки. 3. Стержнекорневые, мочковатокорневые, ползучие и др.	2		
	8	Тема: Меры борьбы с сорняками. 1. Классификация мер борьбы с сорняками. 2. Агротехнические меры. 3. Биологические меры. 4. Химические меры. 5. Система мер борьбы с засорённостью	4		Лекция - визуализация
3	9	Тема: Научные основы севооборота. 1. Понятие о севообороте. 2. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия. 3. Причины чередования культур. 4. Агротехническая оценка предшественников.	4		
	10	Тема: Принципы построения севооборотов и их классификация. 1. Классификация севооборотов. 2. Принципы построения севооборотов. 3. Звенья севооборота. 4. Экономическая оценка севооборотов.	4		
	11	Тема: Проектирование, введение и освоение севооборотов. 1. Проектирование севооборотов. 2. Введение и освоение севооборотов. 3. Соблюдение севооборотов. Книга истории полей.	2		
4	12	Тема: Научные основы обработки почвы. 1. Задачи обработки почвы. 2. Технологические операции при обработке почвы и качество обработки. 3. Развитие учения об обработке почвы.	4		Лекция - визуализация
	13	Тема: Способы и приёмы обработки почвы. 1. Способы обработки почвы. 2. Приёмы основной обработки почвы. 3. Приёмы поверхностной и мелкой обработок почвы.	4		
	14	Тема: Системы обработки почвы под яровые и озимые культуры. 1. Понятие о системе обработки почвы 2. Зяблевая обработка почвы 3. Паровая обработка почвы 4. Система обработка почвы в севообороте	6		
	15	Тема: Система ранневесенней обработки почвы. Посев и послепосевная обработка. 1. Задачи ранневесенней обработки почвы. 2. Системы ранневесенней обработки. 3. Посев. 4. Послепосевная обработка почвы.	4		Лекция - визуализация
Общая трудоемкость лекционного курса			54		x

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	54	- очная форма обучения	10
- заочная форма обучения		- заочная форма обучения	

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 и лабораторные занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

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

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.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			Очная форма	заочная форма		
3	3	Контрольная работа по севооборотам	2			ПР
4		Семинар: Обработка почвы	2		семинар-дискуссия	ОСП
	час.	Из них в интерактивной форме:	час.			**ПР СРС**

Всего практических занятий по дисциплине:	4	- очная форма обучения	2
- очная форма обучения	4	- заочная форма обучения	
- заочная форма обучения			
В том числе в форме семинарских занятий	2		
- очная форма обучения	2		
- заочная форма обучения			

** 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.

Таблица 5 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№ раздела	№ ЛЗ*	№ ЛР*	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
				очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	1	1	Влажность почвы, методика определения, расчёт	4		+		
	2	2-3	Строение почвы, пористость, плотность	4		+		
		4-5	Определение общего, продуктивного и непродуктивного запаса влаги в почве	4		+		
		6-7	Расчёт поливной нормы, коэффициента водопотребления, глубины промачивания	4		+		
2	3	8-9	Классификация сорняков. Малолетние сорняки	6		+		+
	4	9-10	Многолетние сорняки	6		+		
	5	11	Агротехнические меры борьбы с сорняками.	8		+		
	6	12	Химические меры борьбы с сорняками	6		+	+	
3	7	13-15	Полевые севообороты	8		+		
	8	16-18	Кормовые севообороты	6		+		
	9	19-21	Специальные севообороты	4				
	10	22	Расчёт эффективности севооборотов	2		+		
	11	23-24	Введение и освоение севооборотов	4				
4	12	25-26	Паровая обработка почвы	4		+		
	13	27-28	Зяблевая обработка почвы	4		+	+	

	14	29-30	Ранневесенняя обработка почвы	4		+		+
	15	31-32	Посев	4				+
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	68		x		
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)								
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

Подготовка обучающихся к практическим и лабораторным 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 может включать 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.

1.2 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 понятия 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 с.-х. 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 с/х 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 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. Выполнение и сдача курсовой работы по учебной дисциплине

7.1.1. Место КР в структуре учебной дисциплины

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

7.1.2. Примерный обобщенный план-график выполнения курсовой работы

Наименование этапа выполнения работы. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1. Подготовительный этап	1	
1.1.Сбор данных	4	Основное задание выдает преподаватель
2. Разработка темы работы (основной этап)	2	
2.1.Анализ структуры посевных площадей	2	
2.2.Составление системы севооборотов	3	Согласовать с преподавателем
2.3. Составление технологических карт	2	
2.4. Система защиты растений от сорняков	4	
3. Заключительный этап	2	
3.1. Оформление	4	
3.2. Собеседование	1	По итогам собеседования выставляется оценка

Итого на выполнение работы	25	

Перечень примерных тем курсовой работы:

- Севообороты и система агротехнических мероприятий в СПК «Нива» Русско-Полянского района Омской области.
- Севообороты и система агротехнических мероприятий в ООО Лидер Кормиловского района Омской области.

Каждый студент разрабатывает аналогичную тематику для конкретного хозяйства.

Для обеспечения процесса выполнения курсовой работы обучающемуся рекомендуется учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса. Предоставляются «Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине Земледелие».

7.1.3. Шкала и критерии оценивания

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

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

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

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

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Современное состояние исследований по агрофизике почв	4	опрос
2	Теоретические основы контроля засорённости. Роль гербицидов.	8	подготовка к экзамену
3	Севообороты – основа земледелия	4	заполнение таблиц к курсовой работе
4	Современные проблемы обработки почвы	6	заполнение таблиц к курсовой работе
4	Защита почвы от эрозии	4	подготовка к экзамену

7.2.1 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)
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
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

7.2.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

8. Текущий (внутрисеместровый) и рубежный контроль хода и результатов учебной работы

8.1. Текущий контроль успеваемости

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

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение всех видов работ, являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

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.

Тема 1. Агрофизика и водный режим почвы.

1. Перечислите основные законы земледелия и поясните их.
2. Основные факторы жизни растений. Какие из них лимитированы в земледелии Западной Сибири.
3. Рассчитайте продуктивной почвы запасы влаги в почве (слой 0-30 см) при плотности почвы – 1,19 см^3, влажности почвы – 21 % и влажности устойчивого завядания – 11 %.
4. Назовите основные почвенно-гидрологические константы и формы почвенной влаги, доступной для растений.
5. Укажите приходные и расходные статьи водного баланса почв.
6. Укажите пути регулирования водного режима почв в земледелии.
7. Что такое плотность почвы? Определите плотность почвы, если после высушивания масса абсолютно сухой почвы в цилиндре объемом 100 см^3 составила 112 г.
8. Что такое пористость почвы. Определите пористость почвы при плотности - 1,24 см^3 и плотности твердой фазы почвы - 2,6 г /см^3.
9. Рассчитайте поливную форму для увлажнения полуметрового слоя почвы при плотности почвы 1,3 г/ см^3, наименьшей влагоемкости – 25 % и фактической влажности почвы – 16%.

Тема 2. Сорняки и контроль засорённости.

1. Понятие о сорной растительности, вредоносность сорняков.
2. Наиболее вредоносные виды сорняков в Западной Сибири.
3. Понятие об агрофитоценозе.
4. Пороги вредоносности сорняков.
5. Шкала засорённости посевов яровых зерновых культур.
6. Биологические и экологические особенности сорняков.
7. Учет и картирование сорняков.
8. Классификация сорняков.
9. Паразитные и полупаразитные сорняки. Меры борьбы с ними.
10. Биологические особенности ранних и поздних яровых сорняков, основные представители и меры борьбы с ними.
11. Биологические особенности ранних и поздних яровых сорняков, основные представители и меры борьбы с ними.
12. Биологические особенности зимующих и двулетних сорняков, основные представители и меры борьбы с ними.
13. Биологические особенности стержнекорневых, мочковатокорневых, ползучих, луковичных сорняков и меры борьбы с ними.
14. Биологические особенности корневищных сорняков и меры борьбы с ними.
15. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков и меры борьбы с ними.
16. Агротехнические методы борьбы с сорняками.
17. Биологические методы борьбы с сорняками.

18. Классификация методов борьбы с сорняками.
19. Применение гербицидов в посевах кукурузы.
20. Классификация гербицидов и условия их применения.
21. Система мер борьбы с сорняками.
22. Применение гербицидов в посевах яровых зерновых культур.
23. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
24. Применение гербицидов в посевах озимых зерновых культур.
25. Биологические особенности овсюга и меры борьбы с ним.
26. Применение гербицидов в посевах зернобобовых культур.

Тема 3. Севообороты.

Задача № 1

1) Составить схему севооборота, дать ему название и составить ротационную таблицу; определите агроландшафт:

овес	70
пшеница	130
оз. рожь	130
однолетние травы	50
ячмень	60
черный пар	80
горох	80
кукуруза	50
Всего	650 га

Задача 2

1) Составить схему севооборота, дать ему название и составить ротационную таблицу; определите агроландшафт:

занятый пар	35
многолетние травы	270
пшеница	240
лён	65
овёс	100
озимая	135
пар чистый	100
Всего	945 га

Задача 3

1) Составить схему севооборота, дать ему название и составить ротационную таблицу; определите агроландшафт:

оз. рожь	150
пшеница	650
чистый пар	150
овёс	150
овёс	150
лён	50
занятый пар	100
Всего	1250 га

Задача 4

1) Составить схему севооборота, дать ему название и составить ротационную таблицу; определите агроландшафт:

занятый пар	80
пшеница	360
овёс	150
лён	80
озимая рожь	100
кукуруза	80
однолетние травы	100
чистый пар	100
Всего	1080 га

Задача 5

1) Составить схему севооборота, дать ему название и составить ротационную таблицу; определите агроландшафт:

корнеплоды	60
силосные	40
однолетние травы:	
на зеленый корм	40
на сенаж	60
зернофуражные	50

многолетние травы:

на зелёный корм	40
на сенаж	60
на выпас	50
Всего	400 га

Тема 3.Обработка почвы.

1. Каковы задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия?
2. Вклад русских учёных в развитие учения об обработке почвы?
3. Какие технологические операции, и с какой целью проводят при обработке почвы?
4. Что понимают под способом и приёмом обработки?
5. Что понимают под системой обработки почвы, и какие они бывают? Принципы построения системы основной обработки почвы в севообороте?
6. Приёмы поверхностной и мелкой обработки почв и орудия их выполнения?
7. Приёмы обычной и глубокой обработки почв и орудия их выполнения?
8. Каково значение вспашки и её глубины?
9. В чём преимущество разноглубинной основной обработки почвы в севообороте?
10. В чём преимущество ранних сроков подъёма зяби?
11. Каковы приёмы создания мощного пахотного слоя в различных почвенно-климатических зонах?
12. Какова особенность обработки почв, подверженных водной эрозии?
13. Какова особенность обработки почв в районах проявления ветровой эрозии?
14. В чём значение минимизации обработки почвы? Пути минимизации обработки почвы.
15. Дайте обоснование системы зяблевой обработки почвы под яровые культуры в разных зонах?
16. Каковы задачи предпосевной обработки почвы под яровые культуры и как её выполняют?
17. Какова особенность системы ранневесенней обработки почвы в степной зоне.
18. Как обрабатывают чистый кулисный пар под озимые культуры?
19. Как обрабатывают занятый и сидеральный пар?
20. Как обрабатывают почву после посева культур?
21. Технологические свойства почвы и их влияние на качество обработки?
22. Значение качества обработки почвы. Как осуществляют контроль за ним?
23. Агротехнические требования к посеву?
24. Параметры технологических операций при посеве зерновых культур.
25. Послепосевная обработка почвы при возделывании пропашных культур.

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.

8.3. 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.

8.3.1 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. 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 выносится по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «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!

8.3.2 Вопросы тестов

1. Укажите земные факторы жизни растений:
   сорняки, вредители
   + вода
   свет, тепло
   + углекислый газ, кислород

2. Укажите космические факторы жизни растений:
   сорняки, вредители, болезни
   углекислый газ, кислород
   + свет
   + тепло
   вода, элементы минерального питания

3. Укажите законы земледелия:
   + закон возврата
   + закон минимума, оптимума, максимума
   закон тяготения
   закон трения

4. Укажите сумму активных температур необходимых для возделывания яровой пшеницы, 0С:
   + 1200-1700
   2100-2900
   950-1450

5. Укажите наиболее благоприятную мощность пахотного слоя для большинства почв, см:
   20-22
   + 25-30
   30-35
   >35

6. Укажите приемы, позволяющие увеличить мощность пахотного слоя черноземных почв:
   внесение гипса и минеральных удобрений
   внесение извести и органических удобрений
   внесение минеральных и органических удобрений
   + внесение удобрений, глубокая обработка

7. Укажите приемы, позволяющие увеличить мощность пахотного слоя дерново-подзолистых почв:
   внесение гипса и удобрений
   внесение извести
   внесение минеральных и органических удобрений
   + внесение органических удобрений, извести и глубокая обработка

8. Укажите агрофизические факторы плодородия почвы:
   содержание органического вещества
   pH почвенного раствора
   + гранулометрический состав

валовой химический состав

9. Укажите биологические факторы плодородия почвы:
содержание доступного азота
структура
pH почвенного раствора
+ почвенная биота

10. Укажите биологические факторы плодородия почвы:
pH почвенного раствора
гранулометрический состав
+ фитотоксичность почвы
влажность корнеобитаемого слоя

11. Укажите агрохимические факторы плодородия почвы:
минералогический состав
+ pH почвенного раствора
фитотоксичность
микробиологическая активность

12. Установите соответствие:

Культура	Оптимальный pH
Люпин	4-5
Рожь	5-6
Пшеница	6-7
Люцерна	7-8
	10-12

13. Расположите культуры в порядке снижения количества органического вещества оставляемого после уборки:
Многолетние травы
Озимые зерновые
Яровые зерновые
Пропашные

14. Плотность почвы зависит от:
+ гранулометрического состава, структуры
+ содержания гумуса
гранулометрического состава, цвета почвы, влажности почвы
структуры, засорённости почвы

15. Пористость зависит от:
наличие сорняков в почве
влажности почвы
+ гумусированности, структуры
+ приёма и времени обработки почвы
глубины залегания грунтовых вод

16. Водопроницаемость – это способность почвы:
терять влагу
накапливать влагу
+ впитывать воду
+ пропускать через себя воду
поднимать влагу из нижних горизонтов

17. Размеры агрономически ценных почвенных агрегатов, мм:
+ 1-3
+ 0,25-10
10-15
0,5-15

18. Укажите культуру с максимальной структурообразующей способностью:
ячмень
горох
+ многолетние травы
озимая пшеница

19. Оптимальным строением пахотного слоя считается если:
на твердую фазу приходится 30%, на общую пористость 70%
+ на твердую фазу приходится 50%, на общую пористость 50%
на твердую фазу приходится 70%, на общую пористость 30%

20. Ранние яровые сорняки:
бодяк, осот полевой
щирица, щетинник зелёный
+ конопля, гречиха татарская
+ овсюг, сурепка, марь белая

21. Поздние яровые сорняки:
+ просо сорное, просо куриное
подмаренник цепкий, пикульник обыкновенный
пырей ползучий, марь белая
+ щирица, курай

22. Зимующие сорняки:
молочай, вьюнок полевой
+ ярутка полевая, гулявник, мелколепестник канадский
кострец ржаной, метла обыкновенная
+ пастушья сумка, василёк синий

23. Корнеотпрысковые сорняки:
+ бодяк, вьюнок полевой, молочай лозный
+ льнянка, осот жёлтый
аистник, скерда кровельная, ромашка непахучая
мокрица, мятлик однолетний

24. Сорняки – это:
растения культурных видов, не возделываемые на данном поле
+ растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья, и наносящие вред с.-х. культурам
растения, произрастающие на пашне

25. Экономический порог вредоносности сорняков – это:
+ минимальное количество сорняков, уничтожение которых обеспечивает прибавку урожая, окупающую затраты на борьбу с ними и уборку дополнительного урожая
обилие сорняков, не причиняющее вреда культурным посевам
обилие сорняков, вызывающее достоверное снижение урожая культуры

26. Севооборот – это:
научно-обоснованное чередование культур на полях
+ научно-обоснованное чередование с.-х. культур и паров во времени и на территории, или только во времени
научно-обоснованная структура посевных площадей

27. Схема севооборота - это:
+ перечень с.-х. культур и паров в порядке их чередования в севообороте
культура, занимающая данное поле в предшествующем году
соотношение площади посевов с.-х. культур и чистого пара

28. Ротация севооборота – это:
план размещения культур и паров по полям
+ период в течение которого с.-х. культуры и пар проходят через каждое поле в последовательности, предусмотренной схемой севооборота
периодическая смена культур и паров по полям севооборот

29. Выделите звено севооборота со сборным полем:
чистый пар – пшеница - ячмень
+ кукуруза, подсолнечник – пшеница - овёс
донник – просо – пшеница с подсевом донника

30. Монокультура – это:
с.-х. культура, длительно возделываемая на одном поле вне севооборота
+ единственная культура возделываемая в хозяйстве

с.-х. культура, возделываемая на одном и том же поле севооборота более 2 лет подряд

31. Причины эффективности севооборотов химического порядка – это:

+ различия в химическом составе растений и особенности потребления ими питательных веществ
различия в состоянии почвы и её влажности после уборки культур
разное отношение культур к болезням, вредителям и сорнякам

32. Выделите схему севооборота с выводным полем многолетних трав:
чистый пар - пшеница с подсевом клевера – клевер- овёс
чистый пар - пшеница с подсевом донника - донник - пшеница
+ чистый пар- пшеница - пшеница-ячмень-люцерна

33. Выделите схему кормового сенокосно-пастбищного севооборота:
чистый пар – пшеница с подсевом донника – донник- пшеница – ячмень- люцерна (выводное поле)
+ однолетние травы с подсевом многолетних трав -многолетние травы 1 г.п.- многолетние травы 2 г.п. - многолетние травы 3 г.п.
горохоовсяная смесь – кукуруза – ячмень - корнеплоды

34. Выделите схему полевого зернопаропропашного севооборота:
кукуруза- пшеница – однолетние травы – пшеница – ячмень
+ чистый пар – пшеница - овес – кукуруза – пшеница
чистый пар – озимая рожь – пшеница – овёс

35. Выделите схему специального севооборота:
+ люцерна- люцерна- капуста- морковь -огурцы -однолетние травы с подсевом люцерны
люцерна – люцерна- твёрдая пшеница – ячмень с подсевом люцерны
чистый пар - озимая рожь -горох- пшеница- ячмень

36. Установите соответствие:

Сельскохозяйственная культура	-	Предшественник для неё
сахарная свёкла		озимая пшеница
озимая пшеница		пар чистый
ячмень		яровая пшеница
просо		многолетние травы
		рыжик

37. Установите соответствие

Группа предшественников	-	Культура
первая группа		чистый пар
вторая группа		озимая рожь
третья группа		ячмень

38. Установите соответствие

Группа предшественников	-	Культура
первая группа		многолетние травы
вторая группа		яровая пшеница
третья группа		овёс

39. Разновидность занятого пара, в котором возделывается культура для заделки её зелёной массы в почву, называется …….(*сидеральный)* пар

40. Разновидность пара первую обработку которого проводят весной, называется ……..(*ранний)* пар

41. Разновидность чистого пара первую обработку которого проводят осенью, называется чистый ……(*чёрный)* пар

42. Вспашка это:
специальный приём обработки почвы
основная обработка почвы осенью
+ приём основной обработки почвы, обеспечивающий оборачивание обрабатываемого слоя не менее 135^{o}

приём обработки почвы после уборки многолетних трав

43. Основная обработка это:

первая обработка после уборки предшественника
+ наиболее глубокая сплошная обработка под культуру
последняя обработка в системе подготовки зяби
обработка почвы перед посевом

44. Культурная вспашка это:

обработка почвы плугом с винтовыми отвалами
обработка почвы сразу после уборки предшественника
обработка почвы плугом после предварительного лущения стерни
+ вспашка плугом с предплужниками

45. Безотвальная обработка почвы это:

приём обработки на глубину менее 10 см
+ приём рыхления почвы орудиями без оборачивания
обработка почвы плоскорежущими орудиями
обработка почвы игольчатыми орудиями

46. После плоскорезной обработки на поверхности поля остаётся стерни:

100%
20-30%
+ 80-90%
50-60%

47. Глубокое безотвальное рыхление в Западной Сибири обычно проводят на глубину:

18-20 см
+ 25-27 см
30-32 см
более 40 см

48. Фрезерование это:

приём обработки почвы лемешным лущильником
дискование почвы на глубину более 12 см
+ приём обработки почвы, обеспечивающий интенсивное рыхление, тщательное её перемешивание
приём обработки почвы орудием типа «Параплау»

49. Укажите приёмы глубокой обработки почвы:

+ вспашка
+ плоскорезная обработка
+ щелевание
культивация
боронование
культивация

50. Укажите лучший срок основной обработки почвы в кулисном пару под озимую пшеницу:

+ после уборки замыкающей культуры севооборота
весной в год парования
летом перед посевом кулис
за 2-3 недели до посева озимой пшеницы

51. Что предполагает система «no-till»:

отказ от вспашки
применение мелкой плоскорезной обработки и посев стерневыми сеялками
+ отказ от основной обработки почвы, и посев без предпосевной обработки
применение многооперационных с/х орудий, интенсивных сортов и гибридов, средств защиты растений

52. Установите последовательность приёмов обработки почвы по мере увеличения глубины:

боронование зубовой бороной
предпосевная культивация

лущение лемешным лущильником
вспашка культурная 4
плантажная вспашка 5

53. Установите последовательность приёмов обработки почвы при уходе за посевами кукурузы:
прикатывание
боронование
культивация междурядий на глубину 7-9 см
культивация междурядий на глубину 4-6 см

54. Приём обработки почвы бороной, обеспечивающий крошение, рыхление, выравнивание поверхности почвы – …….(боронование)

55. Приём обработки почвы культиватором, обеспечивающий крошение, рыхление, перемешивание, выравнивание поверхности почвы, а так же подрезание сорняков – ……(культивация)

56. Система земледелия - это:
- комплекс агротехнических, зоотехнических, инженерных и мелиоративных мероприятий, направленных на повышение плодородия почвы и получения высоких и устойчивых урожаев с.-х. культур
+ комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных, организационно-хозяйственных и природоохранных мероприятий направленных на рациональное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, и получение экономически целесообразных урожаев
- комплекс всех мероприятий проводимых в сельскохозяйственном предприятии с целью рационального использования земли и получения высоких урожаев

57. Укажите классический норфолкский севооборот для плодосменной системы земледелия:
+ озимая пшеница - кормовые корнеплоды - ячмень с подсевом клевера - клевер
- однолетние травы - картофель - пшеница с подсевом клевера - клевер - зернофуражные
- чистый пар - озимая рожь - яровая пшеница - кукуруза - яровая пшеница - зернофуражные

58. Что такое агроландшафт:
- общий вид местности
- рельеф, почвы, воды, растительность, животный мир
+ сенокосы, луга, пастбища, пашня

59. Назовите основные требования к севооборотам современных систем земледелия:
+ должны отвечать задачам специализации, быть адаптированы к агроландшафтам и повышать плодородие почвы
обеспечивать максимальную урожайность с/х культур
повышать плодородие почвы и продуктивность системы земледелия

60. Назовите основной фактор определяющий специализацию хозяйства:
+ зональность
материально-техническая база хозяйства
социально-демографические условия

8.3.3 Шкала и критерии оценивания
ответов на тестовые вопросы итогового тестирования

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат) в ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А.Столыпина»	
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом 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 студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№1-3(в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
9.3. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
Процедура получения экзамена -	письменная
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:-	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине

9.4. Примерные экзаменационные вопросы

1. Понятие о земледелии. Задачи общего земледелия. Российские ученые – аграрники и их роль в развитии научных основ земледелия.
2. Факторы жизни растений и их значение в агрономии. Значение ГТК, его показатели по зонам Западной Сибири.
3. Основные законы земледелия.
4. Понятие о плодородии почвы. Показатели плодородия и окультуривание почв.
5. Биологические показатели плодородия и их регулирование.
6. Агрохимические показатели плодородия и их регулирование.
7. Гранулометрический состав почвы и его значение в земледелии.
8. Структура почвы. Ее значение и регулирование.
9. Плотность почвы, ее динамика и регулирование.
10. Мощность пахотного слоя. Значение и регулирование.
11. Почвенно-гидрологические константы, состояние почвенной влаги и доступность её растениям.
12. Водный режим почвы в зонах Западной Сибири. Регулирование водного режима почвы в Западной Сибири.
13. Воздушный режим почвы и его регулирование.
14. Тепловой режим почвы в Западной Сибири и его регулирование.
15. Понятие о сорной растительности, вредоносность сорняков. Наиболее вредоносные виды сорняков в Западной Сибири.
16. Понятие об агрофитоценозе и порогах вредоносности сорняков. Шкала засорённости посевов яровых зерновых культур.
17. Биологические и экологические особенности сорняков. Классификация сорняков.
18. Учет и картирование сорняков.
19. Паразитные и полупаразитные сорняки. Меры борьбы с ними.
20. Биологические особенности ранних и поздних яровых сорняков, основные представители и меры борьбы с ними.

21.Биологические особенности зимующих и двулетних сорняков, основные представители и меры борьбы с ними.
22.Биологические особенности стержнекорневых, мочковатокорневых, ползучих, луковичных сорняков и меры борьбы с ними.
23.Биологические особенности корневищных сорняков и меры борьбы с ними.
24.Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков и меры борьбы с ними.
25.Агротехнические методы борьбы с сорняками.
26.Биологические методы борьбы с сорняками.
27.Классификация методов борьбы с сорняками. Применение гербицидов в посевах зернобобовых культур.
28.Химические методы борьбы с сорняками. Классификация гербицидов и условия применения.
29.Система мер борьбы с сорняками. Применение гербицидов в посевах яровых зерновых культур.
30. Предупредительные меры борьбы с сорняками. Применение гербицидов в посевах озимых зерновых культур.
31.Биологические особенности овсюга и меры борьбы с ним.
32. Применение гербицидов в посевах яровой пшеницы.
33.Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севооборотах. Агротехническая оценка культур и их размещение в севообороте.
34. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия. Структура посевных площадей в различных зонах Западной Сибири.
35.Агротехническое значение пара. Классификация паров. Рекомендуемая доля паров в зонах Западной Сибири.
36.Классификация севооборотов. Звенья севооборотов.
37.Принципы построения севооборотов. Экономическая оценка севооборотов.
38.Структура посевных площадей. Проектирование севооборотов. Соблюдение севооборотов.
39.Введение и освоение севооборотов. Книга историй полей.
40.Задачи обработки почвы. Развитие учения об обработке почвы.
41.Способы обработки почвы и их применение в разных почвенно-климатических зонах. Технологические операции при обработке почвы. Качество обработки почвы.
42.Задачи зяблевой обработки почвы в Западной Сибири. Приёмы основной обработки почвы и их применение в земледелии Сибири.
43.Приемы поверхностной и мелкой обработки почвы и их применение в земледелии Сибири.
44.Понятие о системах обработки почвы. Система основной обработки почвы в севооборотах.
45.Обработка почвы в чистых и занятых парах под яровые культуры. Применение гербицидов в паровом поле.
46.Обработка почвы в чистых и занятых парах под озимые культуры.
47.Обработка зяби под яровые культуры в степной зоне. Нулевая обработка почвы.
48.Обработка зяби под яровые культуры в лесостепной зоне на черноземных почвах.
49.Обработка зяби под яровые культуры в лесостепной зоне на солонцовых комплексах.
50.Обработка зяби после сеяных многолетних трав в степной и лесостепной зоне.
51.Обработка почв, подверженных водной эрозии.
52.Обработка почв, подверженных ветровой эрозии.
53.Обработка почвы под яровые культуры в подтаежной зоне на серых лесных и дерново-подзолистых почвах.
54.Системы ранневесенней обработки почвы в степной зоне.
55.Задачи ранневесенней (предпосевной) обработки почвы в условиях Западной Сибири.
56.Системы ранневесенней обработки почвы в лесостепной зоне.
57.Система «no-till», её особенности и применение в Западной Сибири.
58.Агротехнические требования к посеву. Параметры технологических операций при посеве зерновых культур.
59.Послепосевная обработка почвы при возделывании зерновых и зернобобовых культур.
60. Послепосевная обработка почвы при возделывании пропашных культур. Применение гербицидов в посевах кукурузы.
61.Понятие о продуктивной и непродуктивной влаге. Рассчитать запас продуктивной влаги (мм) в слое почвы 0-20 см при следующих данных: $B_{вес}$ = %; d_v = .. г/см^3; МГ = ..%.
62.Вычислите глубину промачивания почвы .. мм осадков, если плотность .. см слоя почвы равна .. г/см^3, влажность до дождя = .. %, наименьшая влагоемкость = .. %.
63.Определить норму полива 0-50 см слоя почвы при следующих данных: d_v = ..; влажность почвы до полива = .. %, наименьшая влагоемкость = .. %.
64.Водно-физические свойства почвы. Рассчитать запас влаги в слое почвы 0-10 см при следующих данных: масса испарившейся воды = .. г; масса абсолютно сухой почвы = .. г; плотность почвы = .. г/см^3.
65. Понятие об общей пористости почвы. Вычислить капиллярную и некапиллярную пористость при следующих данных: d_v = .. г/см^3; d_o = .. г/см^3; $B_{вес}$ = .. %.

66. Строение пахотного слоя почвы. Определить строение пахотного слоя почвы (0-30 см), если: d_v = .. г/см^3; d_o = .. г/см^3.
67. Что такое ВРК? Вычислите запас воды при ВРК для слоя почвы Х см, если ВРК =…%, d_v =...г/см^3.
68. Влажность почвы, ее значение и методы определения. Рассчитать запас влаги в слое почвы 0-20 см при следующих данных: масса испарившейся воды = Х г; масса абсолютно сухой почвы = Y г; плотность почвы = Y г/см^3.
69. Составить схему севооборота при следующей структуре пашни:

Пар – х %, яровые зерновые – х %, пропашные – х %, однолетние травы – х %, озимая пшеница – х %, многолетние травы – х %. Дать название, определить зону.

70. Составить схему севооборота при следующей структуре пашни:

Пар – .. %, яровые зерновые – .. %, однолетние травы – .. %, зернобобовые – .. %. Дать название, определить зону.

71. Составить схему севооборота при следующей структуре пашни: ячмень – %, кукуруза – %, донник – %. однолетние травы – %. Дать название, определить зону.
72. Составить схему севооборота при следующей структуре пашни: занятый пар – %, яровые зерновые – %, горох – %, озимая рожь– %, многолетние травы – %. Дать название, определить зону.

Бланк экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Экзамен по дисциплине «Земледелие»
для обучающихся по направлению 35.03.04 - Агрономия

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Классификация севооборотов. Звенья севооборотов.
2. Обработка зяби под яровые культуры в лесостепной зоне на солонцовых комплексах.
3. Составить схему севооборота при следующей структуре пашни: занятый пар – 16,6 %, яровые зерновые – 33,3 %, горох – 16,6 %, озимая рожь – 16,6 %, многолетние травы –16,6 %. Дать название, определить зону.

9.5. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы экзамена

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

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

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

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.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122157	https://e.lanbook.com/
Глухих, М. А. Земледелие. Практикум : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5727-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152601	https://e.lanbook.com/
Земледелие: Учебник / Баздырев Г.И., Захаренко А.В., Лошаков В.Г.; под ред. Баздырева Г.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-16-006296-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039186	https://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	https://znanium.com/
Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. - Москва : Агрорус, 2016. - 880 с. – Текст: непосредственный	НСХБ
Земледелие: теорет. и науч.-практ. журн. - М. : Колос, 1939 -	НСХБ

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ 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 системаZNANIUM.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 «КонсультантПлюс»	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
Образовательный проект «PROАгро Лекторий ФосАгро»	
- лекция «Основные проблемы плодородия почв и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур (часть 1)»	https://lectoriy.phosagro.ru/lectures/zdorove-pochv-i-melioratsiya/osnovnye-problemy-plodorodiya-pochv-i-ikh-vliyanie-na-urozhaynost-selskokhozyaystvennykh-kultur-1/

- лекция «Основные проблемы плодородия почв и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур (часть 2)»	https://lectoriy.phosagro.ru/lectures/zdorove-pochv-i-melioratsiya/osnovnye-problemy-plodorodiya-pochv-i-ikh-vliyanie-na-urozhaynost-selskokhozyaystvennykh-kultur-2/