

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 09:21:26

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae411990a17859003111a1d07bce4d5e2101000000000000000000

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.ДВ.02.02 Мониторинг плодородия почв

Профиль «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры	агрохимии и почвоведения
Разработчик канд. биол. наук, доцент	Ю.В. Аксенова
Омск 2021	

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрохимии и почвоведения, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-1	готовность организовать агрохимический мониторинг и управление плодородием почв	ПК-1.1 проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель	виды мониторинга, его цели, задачи, назначение; нормативно-правовое обеспечение	составлять перечень показателей плодородия почв при проведении мониторинга согласно нормативно-правовому обеспечению	чтения картографических материалов
		ПК-1.2 участие в проведении предварительного камерального этапа почвенных обследований и составляет почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы, в том числе с использованием цифровых технологий	назначение картографических материалов, их использование в производственных целях	анализировать данные обследования земель	обобщения и систематизирования данных обследования земель и разработки на их основе рационального использования почв и мероприятий по повышению плодородия

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	1					
- расчетно-аналитическая работа	1.1			задание «зачтено» / «не зачтено»		
Текущий контроль:	2					
- Самостоятельное изучение тем	2.1	вопросы к теме		конспект «зачтено» / «не зачтено»		
- в рамках практических и лабораторных занятий и подготовки к ним	2.2	вопросы для самоподготовки		задание «зачтено» / «не зачтено»		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	2.3					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	3	вопросы к тестированию		по итогам контрольно-оценочных мероприятий «зачтено» / «не зачтено»		
- тестирование				«зачтено» / «не зачтено»		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4 Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
---	---

2.3 Реестр элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств 1	Оценочное средство или его элемент
	Наименование 2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания расчетно-аналитической работы
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения расчетно-аналитической работы
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для подготовки к тестовому заданию (соответствуют вопросам для самостоятельного изучения тем)
	Критерии оценки ответов на тестовое задание
	По итогам всех контрольно-оценочных мероприятий

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	<p>1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.</p> <p>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.</p> <p>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.</p>			
Критерии оценивания								
ПК-1 готовность организовывать агрохимический мониторинг и управление плодородием почв	ПК-1.1 проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель	полнота знаний	виды мониторинга, его цели, задачи, назначение; нормативно-правовое обеспечение	не знает виды мониторинга, его цели, задачи, назначение; нормативно-правовое обеспечение	знает виды мониторинга, его цели, задачи, назначение; нормативно-правовое обеспечение	устный опрос коллоквиум анализ конкретной ситуации расчетно-аналитическая работа конспект тестирование		
		наличие умений	составлять перечень показателей плодородия почв при проведении мониторинга согласно нормативно-правовому обеспечению	не умеет составлять или испытывает затруднения при составлении показателей плодородия почв при проведении мониторинга согласно нормативно-правовому обеспечению	умеет составлять перечень показателей плодородия почв при проведении мониторинга согласно нормативно-правовому обеспечению			
		наличие навыков	чтения картографических материалов	не обладает навыками чтения картографических материалов или	владеет навыками чтения картографических материалов			

		(владение опытом)		испытывает затруднения при их чтении		
ПК-1.2 участие в проведении предварительного камерального этапа почвенных обследований и составляет почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы, в том числе с использованием цифровых технологий	полнота знаний	назначение картографических материалов, их использование в производственных целях	не знает или слабо знает назначение картографических материалов, их использование в производственных целях	знает назначение картографических материалов, их использование в производственных целях	устный опрос коллоквиум анализ конкретной ситуации расчетно-аналитическая работа конспект тестирование	
	наличие умений	анализировать данные обследования земель	не умеет или затрудняется анализировать данные обследования земель	анализировать данные обследования земель		
	наличие навыков (владение опытом)	обобщения и систематизирования данных обследования земель и разработки на их основе рационального использования почв и мероприятий по повышению плодородия	не владеет или слабо владеет навыками обобщения и систематизирования данных обследования земель и разработки на их основе рационального использования почв и мероприятий по повышению плодородия	владеет навыками обобщения и систематизирования данных обследования земель и разработки на их основе рационального использования почв и мероприятий по повышению плодородия		

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

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

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА расчетно-аналитической работы

- Оценка уровня плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и мероприятия по предотвращению и устранению их деградации;
- Анализ состояния почв пашни, используемых в зернопаровых севооборотах и обоснование необходимости применения средств химизации и биологизации для восстановления утраченного плодородия;
- Анализ и оценка состояния орошаемых почв пашни, разработка рекомендаций для восстановления утраченного плодородия.

Процедура выбора темы обучающимся

Тема определяется для всей группы преподавателем.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ расчетно-аналитической работы

- Выполнение расчетно-аналитической работы оценивается по шкале «Зачтено» и «Не зачтено».
- оценка «*зачтено*» выставляется, если задание выполнено правильно на 80%: верно проанализирован исходный материал и выполнены все расчеты, сделаны выводы по результатам анализа;
 - оценка «*не зачтено*» выставляется, если задание не выполнено или выполнено менее чем на 80%: неверно проанализирован исходный материал; в расчетах допущены ошибки; отсутствуют выводы по результатам анализа исходного материала или они не соответствуют им или результатам, полученным при расчетных работах.

Расчетно-аналитическая работа предоставляется для оценивания вне сайта университета с последующим размещением в ЭИОС.

3.1.2 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Почвенное плодородие и его виды»

1. Структурные формы почвенного плодородия.
2. Показатели состояния плодородия почв.
3. Нормативно-правовое обеспечение мониторинга плодородия почв.

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Почвенный экологический мониторинг»

1. Основные понятия.
2. Показатели мониторинга.
3. Объекты мониторинга.
4. Виды мониторинга, назначение

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Специфический почвенный экологический мониторинг и его виды»

1. Контроль загрязнения почв
2. Виды мониторинга загрязненных почв
3. Показатели состояния почв, определяемых при контроле загрязнения почв.
4. Выбор тестовых участков при контроле состояния загрязненных почв.
5. Экологическое нормирование качества загрязненных почв.
6. Агрохимический мониторинг почв

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Комплексный экологический мониторинг и его виды»

1. Мониторинг состояния экосистем, подверженных опустыниванию
2. Оценка деградации почв кормовых угодий.
3. Почвенный мониторинг орошаемых земель.
4. Интегральная оценка степени деградации почв

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Универсальный почвенный экологический мониторинг и его виды»

1. Мониторинг микробиологического состояния почв
2. Мониторинг почв по их производительной способности
3. Дистанционный почвенный мониторинг

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Оценка физической деградация почв»

1. Показатели, характеризующие деградацию физического состояния почв;
2. Уплотнение и переуплотнение почвы;
3. Слитизация почв;
4. Нормативы изменения физических свойств пахотных почв при антропогенных воздействиях;
5. Приемы, направленные на предотвращение физической деградации почв.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Почвенно-эрозионное обследование земель»

1. Виды водной эрозии, факторы и причины ее возникновения и развития;
2. Классификация почв по степени эродированности для непахотных и пахотных почв;
3. Оценка уровня плодородия эродированных почв;
4. Предотвращение развития водной эрозии и воспроизводство плодородия почв;
5. Виды дефляция почв, факторы и причины ее возникновения и развития;
6. Оценка ущерба от ветровой эрозии;
7. Мероприятия по предотвращению дефляции.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Мелиоративное обследование земель»

1. Вторичное засоление: причины и факторы возникновения;
2. Приемы и мероприятия, направленные на предотвращение вторичного засоления почв.

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)
- 4) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии с методическими рекомендациями
- 5) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 6) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
- 7) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования свободно ориентируется в вопросах темы при обсуждении материала, может вести дискуссию по изучаемой проблеме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект материала, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ при проведении контроля в форме коллоквиума

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины или если обучающийся твердо знает программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагает его. На вопросы отвечает логично и грамотно, не допускает существенных неточностей при ответах, быстро ориентируется, свободно справляется с поставленными задачами, правильно обосновывает принятые решения.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся который не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ при проведении контрольных работ в форме анализа конкретной ситуации

- оценка «зачтено» выставляется, если задание выполнено правильно на 80%: верно проанализирован исходный материал и выполнены все расчеты, сделаны выводы по результатам анализа;

- оценка «не зачтено» выставляется, если задание не выполнено или выполнено менее чем на 80%: неверно проанализирован исходный материал; в расчетах допущены ошибки; отсутствуют выводы по результатам анализа исходного материала или они не соответствуют им или результатам, полученным при расчетных работах.

Порядок самоподготовки к практическим и лабораторным занятиям

В процессе подготовки к практическому или лабораторному занятию обучающийся должен конспектировать теоретический материал по предстоящей к изучению теме, расчертить таблицы для заполнения на аудиторных занятиях по данным аналитических и картографических материалов.

3.1.3. Средства для промежуточной аттестации 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.

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

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

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 15 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%

Бланк теста

Образец

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

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Мониторинг плодородия почв»
Для обучающихся направления подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение
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.
5. Время на выполнение теста – 30 минут
6. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

1. Специфическое свойство, характеризующее накопленные ресурсы веществ, энергии и информации, которые используются растениями в процессе функционирования биогеоценоза и обеспечивающее онтогенез растений

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+плодородие

2. Действительное плодородие

характеризуется общими запасами питательных веществ и свойствами почвы

+характеризуется обменными запасами питательных веществ и агрономическими свойствами почвы

формируется в результате антропогенной деятельности и природного почвообразовательного процесса

формируется в результате целенаправленной агрогенной деятельности

3. Показатели мониторинга, характеризующие свойства почвы

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. органическое вещество	а) химические свойства
2. нитрифицирующая способность	б) биологические свойства
3. мощность пахотного горизонта	в) физические свойства

4. Неблагоприятные тенденции антропогенного изменения свойств почв, проявляющиеся в течение 5-10 и более лет, характеризуют показатели

ранней диагностики появления неблагоприятных свойств и режимов

сезонных или краткосрочных изменений свойств почв

+долгосрочных изменений свойств почв

5. К универсальному мониторингу относят

пастбищный мониторинг

мониторинг опустынивания

агрохимический мониторинг

+производительную оценку качества почв (бонитировка)

6. Группы индикаторов опустынивания соответствуют следующим показателям

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

почвенно-геохимические	степень засоления и осолонцевания почвы
биологические	численность животных
социальные	биологические параметры населения

7. Показатель опустынивания, через который оценивают приближенность условий меняющейся природной среды к пустынным условиям

скорость опустынивания

характер опустынивания

+степень опустынивания

глубиной опустынивания

8. Отрицательное влияние солей на почву определяется степенью их растворимости

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Na_2CO_3	легкорастворимые
CaSO_4	среднерастворимые
CaCO_3	труднорастворимые

9. К токсичным солям относят

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

CaSO_4

$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

+ NaCl

+MgSO₄

10. Виды работ, которые проводят в определенной последовательности в подготовительный, полевой и камеральный период обследования территории

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. сбор сведений о землепользовании
2. выбор масштаба обследования
3. отбор почвенных образцов
4. составление картограмм, пояснительной записки

11. Расположите почвы в порядке увеличения их устойчивости к загрязнению тяжелыми металлами

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. дерново-подзолистая песчаная
2. дерново-подзолистая супесчаная
3. темно-серая лесная легкосуглинистая
4. чернозем обыкновенный среднесуглинистый
5. чернозем южный тяжелосуглинистый

12. Расположите почвы в порядке снижения их производительной способности (гранулометрический состав почв – тяжелосуглинистый)

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. чернозем обыкновенный среднесплодный среднегумусный
2. лугово-черноземная среднесплодная малогумусная
3. чернозем обыкновенный солонцеватый маломощный малогумусный
4. солонец лугово-черноземный мелкий

13. Тон изображения основных почв степной зоны на черно-белых снимках

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

белый	солончаки с солевой коркой на поверхности
светло-серый	солонцы средние и глубокие при вспашке солонцового горизонта
темно серый	лугово-черноземные почвы в понижениях при распашке
	водные объекты

14. Группы индикаторов опустынивания соответствуют следующим показателям

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

почвенно-геохимические	степень засоления и осолонцевания почвы
биологические	численность животных
социальные	биологические параметры населения
	наличие патогенных микроорганизмов

15. Наиболее распространенные антропогенные причины опустынивания

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +распашка солонцов и засоленных почв
- +иссушение поверхности, вызванное опусканием уровня грунтовых вод
- количество пыльных и песчаных бурь
- засушливость климата

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

Раздел 1. Почвенное плодородие и его виды

1. Что понимают под плодородием почв, его категориями и формами?
2. Какие виды плодородия вы знаете?
3. Перечислите показатели, характеризующие состояние плодородия почв.

Раздел 2. Почвенный экологический мониторинг

1. Что понимают под мониторингом состояния почв?
2. Цели и задачи почвенного мониторинга.
3. Виды обследований, которые выполняют при проведении мониторинга плодородия почв.
4. Какие службы выполняют работы по мониторингу плодородия почв?
5. Что понимают под глобальным, локальным и региональным мониторингом почв?

6. Перечислить виды локального и регионального почвенного мониторинга.
7. Какие виды специфического локального и регионального почвенного мониторинга вы знаете, на выявление каких изменений почв они направлены?
8. Какие виды локального и регионального почвенного мониторинга относят к комплексным и укажите их назначение?
9. Перечислите виды универсального локального и регионального почвенного мониторинга и укажите их назначение?
10. Показатели плодородия почв (индикаторы мониторинга) и требования, предъявляемые к ним.
11. Объекты наблюдения при проведении почвенного мониторинга.
12. Цель проведения агрохимического мониторинга почв.
13. Назначение агрохимических картограмм.
14. Перечислите этапы проведения агрохимического обследования земель.
15. Какие работы проводят в подготовительный период агрохимического обследования почв?
16. Перечень работ, проводимых в полевой период агрохимического обследования почв.
17. Перечислите работы, которые проводят в камеральный период агрохимического обследования земель.
18. От каких показателей зависит периодичность проведения агрохимического обследования?
19. В каком масштабе проводят агрохимическое обследование в горных областях, лесостепной и степной зонах, на почвах пашни, пастбищ, орошаемых и осушенных почвах?
20. Какие материалы используют в качестве картографической основы при агрохимическом обследовании почв?
21. Какие сведения содержит пояснительная записка?
22. Дать определение физической деградации.
23. Перечислить показатели, характеризующие деградацию физического состояния почв.
24. Приемы, направленные на предотвращение физической деградации почв.
25. Что понимают под эрозией почв? Перечислить показатели потенциальной опасности проявления эрозии.
26. Виды водной эрозии, факторы и причины ее возникновения и развития.
27. Предотвращение эрозии и воспроизводство плодородия почв.
28. Что понимают под дефляцией почв? Виды проявления дефляции.
29. Факторы, причины возникновения и развития дефляции почв.
30. Мероприятия по предотвращению дефляции.
31. Что понимают под дегумификацией? Причины ее возникновения.
32. Показатели, используемые при оценке гумусного состояния почв.
33. Что понимают под критическим содержанием гумуса?
34. Мероприятия по воспроизводству органического вещества почв.
35. Что понимают под вторичным осолонцеванием? Когда возникает опасность развития вторичного осолонцевания?
36. Сколько мелиоративных групп солонцов выделяют? Каковы технологии их мелиорации и после мелиоративное использование?
37. Перечислить показатели, характеризующие биологическую активность почв.
38. Какие микробиологические тесты могут служить показателями ранней диагностики степени деградации почв?
39. С какой целью, и по каким показателям оценивают ферментативную активность почв?
40. Перечислите ферменты, по которым оценивают биологическое состояние почвы.
41. Назовите ферменты наиболее чувствительные к загрязнению почв, нефтепродуктами и сельскохозяйственному использованию почв.
42. Что понимают под предельно допустимой концентрацией веществ (ПДК)?
43. Дать характеристику общесанитарному, миграционному воздушному, миграционному водному и транслокационному признакам вредности.
44. Какие показатели положены в основу группировки почв по их устойчивости к загрязнению тяжелыми металлами?
45. Что понимают под опустыниванием?
46. Перечислить индикаторы опустынивания.
47. Назовите критерии опустынивания и дайте им краткую характеристику.
48. Назовите наиболее распространенные антропогенные причины опустынивания.
49. Перечислите основные меры по борьбе с опустыниванием.
50. Какие критерии разработаны для оценки состояния почвенного покрова пастбищ?
51. Перечислите показатели, по которым оценивают состояние почв пастбищ.
52. С какой периодичностью проводят контроль состояния почв пастбищ?
53. Задачи почвенно-мелиоративного мониторинга.

54. По каким показателям осуществляют контроль качества оросительных, сбросных и грунтовых вод?

55. Какие показатели относят к индикаторам ранней диагностики появления неблагоприятных свойств почв при орошении?

56. Назовите краткосрочные и долгосрочные индикаторы диагностики появления неблагоприятных свойств почв при орошении.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено от 61% правильных ответов.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если получено менее 61% правильных ответов.

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 -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, 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) зачтены все контрольные работы и сданы коллоквиумы; 3) выполнено индивидуальное задание (расчетно-аналитическая работа) и размещено в ЭИОС. 4) пройдено итоговое тестирование
Процедура получения зачёта -	
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. Приложение 9)

Процедура проведения зачета

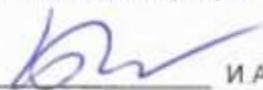
Оценка по дисциплине выводится как среднее арифметическое по всем оценкам контрольно-оценочных мероприятий. При этом должны быть сданы на оценку «зачтено» и/или не ниже «удовлетворительно» все темы, вынесенные на коллоквиумы, контрольные работы в форме анализа конкретной ситуации, индивидуальное задание в форме расчетно-аналитической работы (с размещением в ЭИОС) и конспекты тем, вынесенных на самостоятельное изучение. Если освоение обучающимся некоторых тем раздела дисциплины не оценено преподавателем, то необходимо сдать материал по установленной форме: в виде конспекта, практической работы (анализа конкретной ситуации) и др.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Мониторинг плодородия почв
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и почвоведения;
протокол № 16 от 10.06.2021.

Зав. кафедрой, д.с.-х. наук, доцент  И.А. Бобренко

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение;
протокол № 11 от 18.06.2021.

Председатель МКН – 35.03.03, канд. с.-х. наук  Л.Н. Башкатова

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:

Начальник отдела мониторинга и агрохимического
обследования почв ФГБУ «ЦАС «Омский»,
канд. с.-х. наук



 Шмидт А.Г.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Мониторинг плодородия почв
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН