

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 13:02:10

Уникальный идентификатор документа

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.ДВ.02.01 Почвы мира

Направленность

«Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	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 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	5
Профессиональные компетенции					
ПК-5	способность анализировать экологическое состояние почвенного покрова и разрабатывать мероприятия по борьбе с деградационными процессами с целью сохранения плодородия почв	ПК-5.2 способность к изучению закономерности формирования и пространственное размещение почв, их естественной и антропогенной эволюции; проводить мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции	условия формирования и трансформации почвенного покрова ландшафтов природно-климатических зон мира; земельный фонд мира; номенклатуру и классификацию почв России, ФАО/ЮНЕСКО, WRB	анализировать современное состояние почвенного покрова природно-климатических поясов, почвенных ресурсов мира по почвенным картам, атласам и иным материалам	навыками сбора, систематизации и обработки информации о состоянии почв и почвенного покрова природно-климатических поясов на локальном, региональном и глобальном уровнях

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		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	1					
- 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 лабораторных занятий	2.2	вопросы для самоподгото вки		коллоквиум / контрольная работа в форме анализ конкретной ситуации «зачтено» / «не зачтено»		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	2.3					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	3			по итогам всех контрольно- оценочных мероприятий «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	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	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	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	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-5 способность анализировать экологическое состояние почвенного покрова и разрабатывать мероприятия по борьбе с деградационными процессами с целью сохранения плодородия почв	ПК-5.2 способность к изучению закономерности формирования и пространственное размещение почв, их естественной и антропогенной эволюции; проводить мероприятия по защите почв от эрозии и	Полнота знаний	условий формирования и трансформации почвенного покрова ландшафтов природно-климатических зон мира; земельного фонда мира; номенклатуры и классификации	не знает или поверхностно знаком с условиями формирования и трансформации почвенного покрова ландшафтов природно-климатических зон мира; земельным фондом мира; номенклатурой и классификацией почв России, ФАО/ЮНЕСКО, WRB	знает условия формирования и трансформации почвенного покрова ландшафтов природно-климатических зон мира; земельный фонд мира; номенклатуру и классификацию почв России, ФАО/ЮНЕСКО, WRB	коллоквиум анализ конкретной ситуации конспект аналитическая работа		

	дефляции		почв России, ФАО/ЮНЕСКО, WRB			
		Наличие умений	анализировать современное состояние почвенного покрова природно-климатических поясов, почвенных ресурсов мира по почвенным картам, атласам и иным материалам	не умеет анализировать или испытывает затруднения при анализе современного состояния почвенного покрова природно-климатических поясов, почвенных ресурсов мира по почвенным картам, атласам и иным материалам	умеет проводить анализ современного состояния почвенного покрова природно-климатических поясов, почвенных ресурсов мира по почвенным картам, атласам и иным материалам	
		Наличие навыков (владение опытом)	сбора, систематизации и обработки информации о состоянии почв и почвенного покрова природно-климатических поясов на локальном, региональном и глобальном уровнях	не владеет или поверхностно владеет навыками сбора, систематизации и обработки информации о состоянии почв и почвенного покрова природно-климатических поясов на локальном, региональном и глобальном уровнях	владеет навыками сбора, систематизации и обработки информации о состоянии почв и почвенного покрова природно-климатических поясов на локальном, региональном и глобальном уровнях	

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 аналитической работы

– Анализ структуры почвенного покрова (государство, регион и т.д.), его современного состояния и использования в сельскохозяйственном производстве.

Процедура выбора темы обучающимся

Перечень объектов исследований (государство, область, регион ...) по теме индивидуального задания обучающимся выдает преподаватель.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ аналитической работы

Выполнение расчетно-аналитической работы оценивается по шкале «Зачтено» и «Не зачтено».

- оценка *«зачтено»* выставляется, если задание выполнено правильно на 85%: верно проанализирован исходный материал и сделаны выводы по результатам анализа;

- оценка *«не зачтено»* выставляется, если задание не выполнено или выполнено менее чем на 85%: неверно проанализирован исходный материал; отсутствуют выводы по результатам анализа исходного материала или они не соответствуют им.

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 *«Почвенный покров полярного пояса»*

1. Особенности процессов почвообразования в полярном поясе Земного шара.
2. Арктические почвы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
3. Тундровые глеевые почвы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы *«Почвенный покров субтропического пояса»*

1. Особенности процессов почвообразования в субтропическом поясе Земного шара.
2. Почвенный покров субтропической гумидной формации. Красноземы и желтоземы влажных лесов: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
3. Почвенный покров субтропической семигумидной формации. Брюниземы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
4. Почвенный покров аридной формации. Сероземы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
5. Почвенный покров субтропической семиаридной формации. Коричневые почвы ксерофитных лесов и кустарников: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.
6. Почвенный покров субтропической аридной формации.
 - 6.1. Красновато-бурые аридные почвы: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.
 - 6.2. Бурые почвы: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.
 - 6.3. Серо-бурые пустынные почвы: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.

6.4 Такыры и такыровидные пустынные почвы: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Почвенный покров тропического пояса»

1. Особенности процессов почвообразования в тропическом поясе Земного шара.
2. Почвы тропической семигумидной формации. Черные тропические почвы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
3. Почвы тропической семиаридной формации. Железистые тропические почвы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
4. Почвы тропической аридной формации. Пустынные песчаные почвы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
5. Почвенный покров тропической гумидной области. Красно-желтые ферраллитные почвы постоянно влажных тропических лесов: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.
6. Почвенный покров тропической семигумидной области. Красные ферраллитные и альферритные почвы переменно-влажных лесов и высокотравных саванн: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.
7. Почвенный покров тропической аридной области. Бурые тропические почвы: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Почвы горных территорий»

1. Горные системы мира.
2. Особенности горного почвообразования. Общие морфологические признаки горных почв.
3. Андосоли: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
4. Регосоли: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
5. Лептосоли: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
6. Горно-тундровые почвы: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, особенности использования в сельскохозяйственном производстве.
7. Горно-луговые почвы: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.
8. Горные лугово-степные: условия формирования, классификация, строение профиля, диагностические признаки, свойства, использование в сельскохозяйственном производстве.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Гидроморфные почвы тропиков и субтропиков»

1. Источники переувлажнения почв.
2. Процессы почвообразования
3. Формы оглеения в почвах
4. Мангровые почвы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.
5. Маршевые почвы: экологические условия формирования, строение профиля, классификация, использование в сельском хозяйстве.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Почвенный покров и земельные ресурсы мира (Южной и Северной Америки, Африки, Европы, Азии, Австралии)»

1. Структура почвенного покрова Южной Америки. Почвы, занятые кормовыми угодьями, пашней, многолетними насаждениями, лесами. Деграционные процессы, протекающие на почвах сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по предотвращению развития деграционных процессов и повышению плодородия этих почв.

2. Структура почвенного покрова Северной Америки. Почвы, занятые кормовыми угодьями, пашней, многолетними насаждениями, лесами. Деграционные процессы, протекающие на почвах сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по предотвращению развития деграционных процессов и повышению плодородия этих почв.
3. Структура почвенного покрова Африки. Почвы, занятые кормовыми угодьями, пашней, многолетними насаждениями, лесами. Деграционные процессы, протекающие на почвах сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по предотвращению развития деграционных процессов и повышению плодородия этих почв.
4. Структура почвенного покрова Европы. Почвы, занятые кормовыми угодьями, пашней, многолетними насаждениями, лесами. Деграционные процессы, протекающие на почвах сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по предотвращению развития деграционных процессов и повышению плодородия этих почв.
5. Структура почвенного покрова Азии. Почвы, занятые кормовыми угодьями, пашней, многолетними насаждениями, лесами. Деграционные процессы, протекающие на почвах сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по предотвращению развития деграционных процессов и повышению плодородия этих почв.
6. Структура почвенного покрова Австралии. Почвы, занятые кормовыми угодьями, пашней, многолетними насаждениями, лесами. Деграционные процессы, протекающие на почвах сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по предотвращению развития деграционных процессов и повышению плодородия этих почв.
7. Структура почвенного покрова Антарктиды. Почвы, занятые кормовыми угодьями, пашней, многолетними насаждениями, лесами. Деграционные процессы, протекающие на почвах сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по предотвращению развития деграционных процессов и повышению плодородия этих почв.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) 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 ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения тем

- 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.

3.1.3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

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 (трудоёмкости), 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 (аналитическая работа) и размещено в ЭИОС.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Оценка по дисциплине выводится как среднее арифметическое по всем оценкам контрольно-оценочных мероприятий. При этом должны быть сданы на оценку «зачтено» все темы, вынесенные на коллоквиумы и контрольные работы в форме анализа конкретной ситуации, индивидуальное задание в форме аналитической работы и размещено 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 коллоквиума и/или контрольной работы в форме анализа конкретной ситуации.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Почвы мира
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и почвоведения;
протокол № 16 от 16.06.2021.

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

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение;
протокол № 11 от 16.06.2021.

Председатель МКН – 35.04.03, 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.02.01 Почвы мира
в составе ОПОП 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН