

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 09:21:27

Уникальный программный комплекс «Юмский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
программы практики

Б2.В.01.03 (У) учебная технологическая практика (Почвоведение)

Профиль «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – агрохимии и почвоведения

Разработчик, д-р. с.-х. наук, доцент

Ю.А. Азаренко

Омск-2021

Содержание
Введение
Часть 1. Ожидаемые результаты изучения учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств
Часть 2. Общая схема оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины очередным потоком студентов ОП. Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств
2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля
2.2 Общие критерии оценки результатов изучения обучающимся ОП
2.3 Реестр элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Часть 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций
3.1 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
3.2 Средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС
3.3 Средства, применяемые для текущего контроля
3.4. Средства для рубежного контроля
3.5 Средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины
3.6 Средства оценивания

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, использованные в данном документе	
ОП -	образовательная программа
ВО -	высшее образование
ФГОС -	федеральный государственный образовательный стандарт
ФОС -	фонд оценочных средств
РПУД -	рабочая программа учебной дисциплины
УМКД -	учебно-методический комплекс дисциплины
МКН -	методическая комиссия университета по направлению подготовки в системе ВО
ППС -	профессорско-преподавательский состав
уч. год -	учебный год
уч. ст. -	учёная степень
уч. зв. -	учёное звание

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по освоению практики является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе практики.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества прохождения практики.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения практики.

5. 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; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименован ие индикатора достижений компетенци и	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	Готов организовывать агрохимический мониторинг и управление плодородием почв	ИД-1 _{ПК-1} Проводит почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель	методы полевого обследования почв, отбора почвенных проб и их анализа	изучать почвенный покров, проводить отбор почвенных проб, подготовку к анализу и проведение лабораторных исследований почв	полевого обследования почв, отбора почвенных проб в полевых условиях, и их лабораторных исследований
ПК-2	Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	ИД-2 _{ПК-2} Распознает основные типы и разновидности почв, оценивает уровень их плодородия, обосновывает направления использования почв в земледелии	основы диагностики и классификации почв, типы использования и оценку плодородия основных типов почв	диагностировать почвы на основе методов полевого и лабораторного исследований, определять их плодородия и тип использования	методами диагностики почв, оценки их плодородия, определения типа рационального использования

2. РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной практике

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	Вопросы для входного контроля
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Задания практики
	Шкала и критерии оценивания выполнения заданий практики
3. Средства для текущего контроля	Дневник практики
4. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам освоения практики	План отчета
	Шкала и критерии оценивания отчета
	Контрольные вопросы для защиты отчета
	Шкала и критерии оценивания ответов на контрольные вопросы
	Шкала и критерии оценивания практики

2.1 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

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-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает методы полевого обследования почв, отбора почвенных проб и их анализа	Не знает методы полевого обследования и отбора почвенных проб и анализа почв	1. Поверхностно знает методы полевого обследования, отбора почвенных проб и их анализа. 2. Знает методы полевого обследования почв, отбора почвенных проб и их анализа. 3. Имеет прочные знания методов полевого обследования, отбора почвенных проб и их анализа.		Отчет по практике	
		Наличие умений	Умеет изучать почвенный покров, проводить отбор почвенных проб, подготовку к анализу и проведение лабораторных исследований почв	Не умеет изучать почвенный покров, проводить отбор почвенных проб, подготовку к анализу и проведение лабораторных исследований почв	1. Обладает минимально приемлемыми умениями изучения почвенного покрова, проведения отбора почвенных проб, подготовки к анализу и проведения лабораторных исследований почв. 2. Проводит обследование почв в поле, отбор почвенных проб, подготовку их к анализу и проведение лабораторных исследований почв. 3. Самостоятельно проводит полевое обследование почв, отбор почвенных проб, подготовку к анализу и проведение лабораторных исследований почв			
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки полевого обследования почв, отбора почвенных проб в полевых условиях, и их лабораторных исследований	Не владеет навыками полевого обследования почв, отбора почвенных проб в полевых условиях и лабораторных исследований почв	1. Сформированы минимально приемлемые навыки обследования почв, отбора почвенных проб в полевых условиях и лабораторных исследований почв. 2. Владеет навыками обследования почв, отбора почвенных проб в полевых условиях, и лабораторных исследований почв. 3. Имеет прочно сформированные навыки обследования, отбора почвенных проб в полевых условиях, и проведения лабораторных исследований почв			
ПК-2	ИД-2 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знает основы диагностики и	Не знает основы диагностики и	1. Поверхностно знает основы диагностики и классификации почв, типы использования и оценку			

			классификации почв, типы использования и оценку плодородия основных типов почв	классификации почв, типы использования и оценку плодородия основных типов почв	плодородия основных типов почв. 2. В целом знает основы диагностики и классификации почв, типы использования и оценку плодородия основных типов почв 3. Приобрел прочные знания основ диагностики и классификации почв, типы использования и оценку плодородия основных типов почв	
		Наличие умений	Умеет диагностировать почвы на основе методов полевого и лабораторного исследований, определять уровень их плодородия и тип использования	Не умеет диагностировать почвы на основе методов полевого и лабораторного исследований, определять уровень их плодородия и тип использования	1. Приобрел начальные умения диагностики почвы, определения уровня их плодородия и типа использования. Допускает ошибки в решении практических задач. 2. Умеет диагностировать почвы на основе методов полевого и лабораторного исследований, определять уровень их плодородия и тип использования, допуская неточности и мелкие ошибки. 3. Выработаны прочные умения диагностировать почвы на основе методов полевого и лабораторного исследований, определять уровень их плодородия и тип использования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами диагностики почв, оценки их плодородия, определения типа рационального использования	Не владеет методами диагностики почв, оценки их плодородия, определения типа рационального использования	1. На минимально приемлемом уровне владеет методами диагностики почв, оценки их плодородия, определения типа рационального использования, допуская при этом ошибки. 2. Владеет методами диагностики почв, оценки их плодородия, определения типа рационального использования. 3. Свободно владеет методами диагностики почв, оценки их плодородия, определения типа рационального использования	

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, описание показателей, шкал и критериев оценивания.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- вопросы входного контроля перед выполнением заданий практики;
- дневник практики;
- порядок оформления и защиты отчета по практике.

Вопросы входного контроля

1. Что такое почва и под действием каких факторов она формируется?
2. Что относится к морфологическим свойствам почвы?
3. Раскройте методику закладки почвенного разреза.
4. Как следует выбирать место для закладки разреза?
5. Как отбирают почвенные пробы из разрезов?
6. Методика проведения анализов почвы (по плану практики).
7. Какие свойства почв относятся к физическим, водно-физическим, химическим, физико-химическим?

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля

Ответы на вопросы оцениваются по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено» - ответ полностью раскрывает содержание вопроса; обучающийся свободно ориентируется в материале входного контроля.

«Не зачтено» - обучающийся затрудняется ответить на поставленный вопрос, либо допускает грубые ошибки.

Выполнение заданий практики

Практика включает выполнение следующих заданий:

Задание 1. Изучение морфологических (внешних) признаков почвы. Освоение методики описания почвенного профиля.

Задание 2. Изучить порядок закладки и описания почвенного разреза, методику отбора проб почвы для анализов.

Задание 3. Изучить диагностические признаки и классификацию почв лесостепной зоны.

Задание 4. Изучить и освоить методики полевого и лабораторного исследования почв.

4.1 Определение объемной массы почвы (плотности сложения)

4.2 Определение влажности почвы

4.3 Определение капиллярной влагоемкости

4.4 Определение общей пористости (скважности) почвы и содержания в ней воздуха

4.5 Анализ агрегатного состава почвенного горизонта методом Н.И. Савинова

4.6 Определение водопрочности агрегатов по Андрианову

4.7 Определение величины pH

4.8 Определение качественного состава легкорастворимых солей

4.9 Определение минерализации грунтовых вод

5. Ознакомление с методикой составления детальной и крупномасштабной почвенной карты.

Дневник практики

Выполнение заданий фиксируется в дневнике практики. В дневнике записывается формулировка задания, после нее записывается методика выполнения и результаты выполнения заданий с пояснениями, необходимыми описаниями, расчетами и т.д., выводы.

При описании разрезов заполняются бланки, которые представляются в отчете.

Задание 1. Формулировка задания

- методика выполнения;
- материал выполнения заданий (описание разрезов, расчеты, результаты лабораторных исследований и др.);
- результаты выполнения задания (таблицы, графики, чертежи и др.);

- выводы.

Форма дневника практики

Дата	Наименование задания и его выполнение

Шкала и критерии оценивания выполнения заданий

«зачтено» - задание выполнено в полном объеме в соответствии с методическими указаниями. Все данные аккуратно зафиксированы в дневниках. Обучающийся освоил методику выполнения задания, свободно отвечает на поставленные вопросы.

«не зачтено» - задания выполнены не в полном объеме либо с нарушением методики, имеются грубые ошибки в результатах выполнения заданий. Отсутствует часть записей выполнения заданий в дневнике. Обучающиеся не усвоили методику выполнения заданий и не могут объяснить полученные результаты.

Средства

для промежуточной аттестации по итогам освоения практики

Структурные элементы отчета

Отчет о прохождении практики должен включать:

- титульный лист;
- оценочный лист;
- текст отчета
- диск с электронной версией отчета;
- отчет о проверке в системе Антиплагиат.

В качестве приложения к отчету предоставляются:

- дневник практики (дневник ведет каждая бригада, в которой ежедневно фиксируется выполнение заданий по плану практики, приводятся описания разрезов, расчеты, графики и т.д.).

План отчета

Введение

1. Характеристика условий формирования почв
 - 1.1 Климат
 - 1.2 Растительность
 - 1.3 Почвообразующие породы
 - 1.4 Рельеф
2. Характеристика почв
 - 2.1 Морфологическое описание разреза
 - 2.2 Влажность и плотность сложения почвы
 - 2.2.1 Методика определения
 - 2.2.2 Анализ результатов исследования
 - 2.3 Структурно-агрегатный состав почвы
 - 2.3.1 Методика определения
 - 2.3.2 Анализ результатов исследования
 - 2.4 Водопрочность структурных агрегатов
 - 2.4.1 Методика и анализ результатов исследования
 - 2.5 Реакция среды почв
 - 2.6 Качественный состав легкорастворимых солей
3. Агрономическая и агроэкологическая оценка свойств почвы

Заключение.

Список используемых литературных источников

Приложения

Текст должен быть изложен четко, в каждом разделе нужно дать небольшое теоретическое обоснование раскрываемого вопроса, затем привести полученный материал. При использовании литературы в тексте необходимо сделать на нее ссылку, указав в скобках автора и год издания.

К отчёту прилагаются бланки описания разрезов, при необходимости материалы дополнительных заданий.

При защите отчетов обучающимся предлагается ответить на вопросы по программе практики.

Шкала и критерии оценивания отчета по практике

Отчет оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

«Зачтено» - отчет выполнен по плану в соответствии с программой практики. Задания выполнены в полном объеме, результаты изложены последовательно, логично, грамотно. Представлены необходимые графические материалы, рисунки, таблицы, описания разрезов. Оформление отчета и списка литературы соответствует требованиям.

«Не зачтено» - Задания выполнены с ошибками, результаты изложены непоследовательно, материал недостаточно проанализирован. Не представлены необходимые графические материалы, рисунки, таблицы, описание разрезов. Оформление отчета и списка литературы не соответствует требованиям.

Примерный перечень контрольных вопросов и заданий на защите отчета

1. Что такое почва и какую роль она выполняет в биосфере и агроценозах?
2. Перечислите и охарактеризуйте факторы почвообразования.
3. В каких биоклиматических условиях были сформированы изученные почвы?
4. На каких почвообразующих породах и в каких условиях рельефа сформировались изученные почвы?
5. Морфологические признаки почв (влажность, цвет, окраска, гранулометрический состав, структура, новообразования, включения, характер переходов горизонтов) и методы их определения
6. Методика закладки почвенного разреза и взятия проб для анализа.
7. Методики анализа почв, освоенные на практике.
8. Строение профилей изученных почв.
9. Какими химическими, физико-химическими и физическими свойствами обладают изученные почвы?
10. Агрономическая и агроэкологическая оценка изученных почв.

Шкала и критерии оценивания ответов на контрольные вопросы

Ответы на вопросы оцениваются по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено» - ответ полностью раскрывает содержание вопроса; обучающийся свободно ориентируется в материале выполненного задания.

«Не зачтено» - обучающийся затрудняется ответить на поставленный вопрос, либо допускает грубые ошибки.

Шкала и критерии оценивания практики

«Зачтено» выставляется при выполнении программы практики в полном объеме, если обучающийся освоил требуемые профессиональные компетенции, получил знания и приобрел умения и навыки по обследованию почв, принимал непосредственное участие в полевых и лабораторных исследованиях почв, выполнении отчета, успешно прошел защиту отчета и собеседование по контрольным вопросам.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, выполнившему задания не в полном объеме, имеющему пропуски без уважительной причины, не владеющему теоретическим материалом по методике полевого обследования и лабораторных анализов почв, объясняющему с ошибками результаты исследований, полученные на практике, при защите отчета. Обучающийся не освоил требуемые профессиональные компетенции, не сформированы знания, умения и навыки по обследованию почв.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

62.В.01.03(4) Технологическая практика (Техноведение)
Фонд оценочных средств практики (Техноведение)
в составе ОПОП 35.03.03.

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>агрохимии и почвоведения</u> (наименование кафедры)	
протокол № <u>16</u> от <u>10.06.2021</u> г.	
З.з. кафедрой <u>а. -р. с. -х. наук, доцент</u>	<u>Борисов И. А.</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению протокол № <u>11</u> от <u>18.06.2021</u> г.	
Председатель МКН – <u>камер. с. -х. наук</u>	<u>Пашкатова Л. А.</u>
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Н. чальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»  Морозова Е. Н.	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной практики
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 изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН