

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 09:21:27

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4110b0b59a298e390de90227e81add207c6eef147269801a

**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

**Б2.В.01.0.5(У) Учебная технологическая практика
(Агрохимические методы исследований)**

Направленность (профиль) «Агроэкология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – агрохимии и почвоведения

Разработчик
канд. с.-х. наук, доцент

В.П. Кормин

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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 изучения дисциплины.

6. 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 учебной дисциплины.

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

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)
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-3	Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений, в том числе с использованием цифровых технологий	ИД-1 (ПК-3,1) Проводит растительную и почвенную диагностику питания растений, разрабатывает и реализует меры по оптимизации минерального питания растений	методики проведения растительной и почвенной диагностику питания растений, разрабатывает и реализует меры по оптимизации минерального питания растений	проводить растительную и почвенную диагностику питания растений, разрабатывает и реализует меры по оптимизации минерального питания растений	проводить растительную и почвенную диагностику питания растений, разрабатывает и реализует меры по оптимизации минерального питания растений
		ИД-2 (ПК-3,2) Проводит химический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов в соответствии с современным и методиками	методики проведения химических анализов почв, растений, удобрений и мелиорантов в соответствии с современными методиками	проводить химический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов в соответствии с современными методиками	иметь навыки проводить химический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов в соответствии с современными методиками
		ИД-3(ПК-3,3) Обосновывает методы подготовки удобрений и разрабатывает системы их рационального применения	методы подготовки удобрений и разрабатывает системы их рационального применения	применять методы подготовки удобрений и разрабатывает системы их рационального применения	методами подготовки удобрений и разработки систем их рационального применения

2. РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	Вопросы для входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	-
3. Средства для текущего контроля	Дневник практики
4. Средства для рубежного контроля	План отчета
5. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам освоения практики	Защита отчета
	Вопросы для защиты отчета

**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. Основные методические требования к качеству полевого опыта
2. Документация по полемому опыту
3. Способы расположения повторений и вариантов в полевом опыте
4. Размер и форма делянки в полевом опыте. Защитные полосы. Посевная и учетная площадь делянки
5. Выбор участка под полевой опыт. Подготовка его к закладке полевого опыта.
6. Уравнительные и рекогносцировочные посевы
7. Учет урожая в полевом опыте. Способы учета.
8. Подготовка полевого опыта к учету урожая.
9. Выключки и выбраковки в полевом опыте

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 ландшафтов, наблюдения, расчеты, графики и т.д.).

Форма дневника практики

Дата	Наименование задания и его выполнение

Отчет о прохождении практики должен быть выполнен по следующему плану:

План отчета

Введение

1. Полевой опыт

1.1 Значение полевого опыта

1.2 Тема опыта

1.2.1 Методика и условия проведения полевого опыта (место проведения, название почвы и ее краткая характеристика, методы исследований, использованные при проведении)

1.2.2 Техника закладки и восстановления опыта

1.2.3 Наблюдения и уход за полевым опытом

1.2.4 Результаты исследований и наблюдений, их интерпретация

1.3 Тема опыта (если бригада участвовала в закладке и проведении нескольких опытов. В этом случае необходимо выполнение и других подразделов)

2. Вегетационный опыт

2.1 Значение вегетационного опыта

2.2 Тема опыта (здесь же – схема, повторность)

2.2.1 Методика проведения опыта (название и краткая характеристика почвы, методы исследований, повторность, расчеты и т.д.) Методика проведения опыта (название и краткая характеристика почвы, методы исследований, повторность, расчеты и т.д.)

2.2.2 Техника закладки и проведения (уход, наблюдения)

2.2.3 Результаты исследований и наблюдений, их интерпретация

3. Агрохимическое обследование почв и составление агрохимических картограмм

3.1 Значение и практическое использование агрохимических картограмм

3.2 Агрохимическое обследование ... (название хозяйства)

3.2.1 Методика отбора почвенных образцов

3.2.2 Результаты агрохимических анализов

3.2.3 Методика составления картограммы (сводные ведомости по форме, картограммы прилагаются на отдельных листах)

3.2.4 Рекомендации по внесению удобрений и улучшению плодородия почв

Заключение

Список используемых литературных источников

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 отчету прилагаются ландшафтный профиль, вычерченный план фаций, схемы морфологической структуры ландшафтов территории и геохимического сопряжения ландшафтов.

Контрольные вопросы:

1. Полевой опыт, его значение в агрохимии
2. Различные виды полевых опытов и их отличительные особенности
3. Различные виды полевых опытов и их отличительные особенности
4. Важнейшие методические требования к качеству полевого опыта
5. Документация опытов и отчетность. Содержание отчета в полевом опыте
6. Основные понятия, используемые в полевом опыте (вариант, схема опыта, повторность, повторение, доза внесения, шаг)
7. Планирование исследований и программа полевого опыта
8. Выбор и подготовка участка под полевой опыт
9. Величина и форма делянок в полевом опыте с удобрениями
10. Значение и размер защитных полос в полевых опытах
11. Способы размещения повторений в полевом опыте
12. Стандартный способ расположения вариантов в полевом опыте

13. Способы расположения вариантов в полевым опыте. Систематический способ расположения вариантов в полевым опыте
14. Рендомизированный способ расположения вариантов в полевым опыте
15. Выключки и выбраковка делянок в полевым опыте. Методы поправок на изреженность
16. Рекогносцировочный, уравнильный посеы и их значение
17. Наблюдения в полевым опыте, значение
18. Сопутствующие наблюдения и учеты в период вегетации в полевым опыте с удобрениями
19. Агрохимические исследования почвенных образцов в полевым опыте, методика отбора
20. Способы учета урожая в полевым опыте
21. Глубина, сроки, способы отбора почвенных образцов при агрохимическом картировании
22. Методика составления агрохимических картограмм
23. Стандартные методы определения доступных элементов питания в основных почвенно-климатических зонах Западной Сибири
24. Типы ошибок в полевым опыте, характеристика. Мероприятия по исключению их влияния на результаты полевого опыта

Шкала и критерии оценивания

Форма промежуточной аттестации студентов – зачет.

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал учебной практики, показывающему знания не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентирующемуся, отвечая на дополнительные вопросы. Правильно обосновывающему принятые решения.

- **оценка «не зачтено»** » выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части материала по пройденной практике, допускает существенные ошибки в ответах.

Фонд оценочных средств

в составе ОПОП

Научный сотрудник отдела анализа почв и агрохимикатов
ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»

Морозова Е. Н.