

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет имени Н.И. Вавилова»
Дата подписания: 16.07.2024 14:14:14
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56bda0701f61fa2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

/ Уполовников Д.А./

« 24 » сентября 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Направление подготовки	35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
Магистерская программа	Почвенно-экологический мониторинг
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Земледелия, мелиорации и агрохимии
Ведущий преподаватель	Летучий А.В., доцент

Разработчик(и): доцент, Летучий А.В.

(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	4
3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения	8
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций	10

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. №700, формируют следующие компетенции:

- «способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2),
- «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4),
- «способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6),
- «способен к организации проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований» (ПК-1),
- «способен провести научно-исследовательские работы в области агрохимии и агропочвоведения в условиях производства» (ПК-2).

Таблица 1

Этапы формирования компетенций «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу студента	Трудоемкость, з.е./академических часа	Форма текущего контроля
1	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1, ПК-2	подготовительный	-инструктаж по охране труда; -инструктаж по технике безопасности; -инструктаж по пожарной безопасности; -ознакомление с правилами внутреннего распорядка; -согласование практики на месте.	0,17 з.е./6 часов	собеседование
2	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1, ПК-2	основной	- анализ литературы по теме исследований; - анализ почвенных условий места проведения опытов;	31,78 з.е./1144 часов	дневник собеседование

			- анализ погодных условий лет проведения опытов; - уточнение схемы опыта и методики исследований; - закладка полевого опыта; - провести полевые наблюдения; - проведение первичной обработки экспериментальных данных; - подготовка заключения по результатам исследований.		
3	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1, ПК-2	заключительный	- подготовка дневника, отчета; - промежуточная аттестация	1,0 з.е./ 36 часов 0,05 з.е./ 2 часа	дневник, отчет собеседование

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций	
		Выполнение индивидуального задания	собеседование
1.	УК-2	+	+
2.	УК-4	+	+
3.	УК-6	+	+
4.	ПК-1	+	+
5.	ПК-2	+	+

2.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

2.2.1 Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов выполнения задания и т.п.
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

2.2.2 Дневник по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	– соответствие содержания дневника программе прохождения практики – дневник выполнен в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление дневника); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи дневника; – и т.п.
2.	Хорошо	– соответствие содержания дневника программе прохождения практики – дневник выполнен в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление дневника); – допущены неточности в оформлении дневника; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи дневника; – и т.п.
3.	Удовлетворительно	– соответствие содержания дневника программе прохождения практики – дневник выполнен в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление дневника);

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
		– в оформлении дневника прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи дневника; – и т.п.
4.	Неудовлетворительно	– соответствие содержания дневника программе прохождения практики – дневник выполнен не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление дневника); – в оформлении дневник прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи дневника; – и т.п.

2.2.3 Отчет по практике

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – допущены неточности в оформлении отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
3.	Удовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
4.	Неудовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность;

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
		– индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.

2.2.4 Собеседование

Таблица 6

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики; – и т.п.
2.	Хорошо	– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь незначительных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя; – и т.п.
3.	Удовлетворительно	– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; – и т.п.
4.	Неудовлетворительно	– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; – и т.п.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

3.1 Примерное индивидуальное задание по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Пример индивидуального задания

1. Пройти инструктаж и соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.
2. Планирования и закладки полевых, вегетационных и лабораторных опытов.
3. Проведения учета и наблюдений.
4. Проведение статистической обработки экспериментальных данных.
5. Подготовка раздела «Обзор литературы» по теме исследований.
6. Подготовка раздела «Материал, методы и условия проведения исследований».
7. Подготовка раздела «Основная часть (анализ экспериментальных данных)».
8. Подготовка раздела «Экологическое и экономическое обоснование результатов исследований».
9. Подготовка и доклад результатов научных исследований на конференциях.
10. Опубликование результатов научных исследований в научных изданиях.
11. Подготовка к собеседованию.

3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Формой отчетности по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является – дневник практики, отчет по практике и собеседование.

Обучающиеся в течение практики ведут дневник, в который ежедневно записывают всю проделанную работу. Записи выполняются тщательно и аккуратно. Отчет должен содержать индивидуальное задание по учебной практике, рабочий график проведения практики, краткое содержание выполненной работы, приложение (эскизы, схемы, графики и чертежи). Ведение дневника и отчета регулярно проверяется руководителем практики и является форм отчета обучающегося.

Требования к структуре, содержанию и оформлению дневника и отчета практики приведены в методических указаниях: Методические указания для проведения учебной практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

В последний день практики обучающийся сдает дневник и отчет руководителю практики.

3.3. Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

Примерный перечень вопросов для подготовки к собеседованию

1. Какие полевые опыты и лабораторные исследования по теме выпускной квалификационной работы выполняются по научно-исследовательской работе?
2. Какие виды статистической обработки экспериментальных данных применяли на этапе научно-исследовательской работы?
3. Сколько литературных источников изучено при подготовке раздела «Обзор литературы»?
4. Какой изучаемый материал использовали при проведении полевых и лабораторных исследований?
5. Какие основные методы и методики использовали при проведении полевых и лабораторных исследований?
6. Охарактеризуйте погодно-климатические условия региона проведения исследований.
7. Дайте характеристику почв региона проведения исследований.
8. Какие болезни встречались при проведении полевых исследований?
9. Какие вредители встречались при проведении полевых исследований?
10. Какие сорняки встречались при проведении полевых исследований и как с ними боролись?
11. Сформулируйте цель и задачи ваших исследований.
12. Сформулируйте научную новизну и актуальность ваших исследований.
13. Изложите основные результаты полевых и лабораторных экспериментов по теме ваших исследований.
14. Обоснуйте экономическую эффективность результатов ваших исследований.
15. Сформулируйте заключение по результатам ваших исследований.

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение утвержденной программой производственной практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа», и завершается составлением дневника по практике и собеседованием.

В течение практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» обучающийся оформляет дневник установленного образца, который в конце практики предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Учебная практика «Производственная практика: научно-исследовательская работа» считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа».

Аттестация практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа» проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации обучающегося о прохождении практики, включающей в себя: отзыв-характеристику, общую характеристику, дневник, отчет (приложение 1 к Методическим указаниям по прохождению «Производственной практики: научно-исследовательская работа») и собеседования по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 5

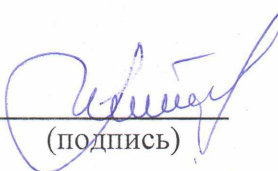
Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания	Оценка
1	2	3	4
Подготовительный	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1, ПК-2	собеседование	Оценивается согласно п. 2.2.2
Основной	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1, ПК-2	дневник	Оценивается согласно п. 2.2.1 и 2.2.2
Заключительный	УК-2, УК-4, УК-6, ПК-1, ПК-2	Дневник, отчет собеседование	Оценивается согласно п. 2.2.2. и 2.2.3.
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			зачтено / не зачтено

Итоговым контролем по практике «Производственная практика: научно-исследовательская работа» является зачет в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, который проводится в форме собеседования и выполнения дневника и отчета по практике.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника и отчета практики в соответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- неудовлетворительное собеседование.

Разработчик(и): доцент, Летучий А.В.


(ПОДПИСЬ)