Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 12:11:47
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Бакиров С.М./
«14» 05 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	Производственная
Наименование практики	**Научно-исследовательская работа**
Направление подготовки	**20.04.02 Природообустройство и водопользование**
Направленность (профиль)	**Инженерная защита территорий и сооружений**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**Очно-заочная**
Кафедра-разработчик	**Природообустройство, строительство и теплоэнергетика**
Ведущий преподаватель	**Прокопец Р.В., доцент**

Разработчик(и): доцент Прокопец Р.В. _____ (подпись)

Саратов 2021

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 6
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций 8

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения практики научно-исследовательская работа, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.05.2020 № 685, обучающиеся формируют следующие компетенции:

«Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования» (ОПК-2),

«Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать» (ОПК-4),

«Способен использовать знания водного и земельного законодательства, правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды» (ПК-4),

«Способен применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния объектов природообустройства и водопользования» (ПК-6),

«Способен создавать базы экспериментальных данных, выполнять поиск, выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, осуществлять сравнение и анализ результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов» (ПК-7),

«Способен делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности» (ПК-8).

Таблица 1

Этапы формирования компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу обучающегося	Трудоемкость, з.е./ академических часа	Форма текущего контроля
1 курс					
1.	ПК-4	подготовительный	Инструктаж по технике безопасности; ознакомительная лекция; знакомство с программой практики.	8	Устный опрос
2.	ОПК-2, ОПК-4, ПК-6, ПК-7	основной	Мероприятия по сбору материала в полевых условиях, проведение соответствующих измерений и наблюдений; обработка и систематизация фактического материала в лабораторных (стационарных) условиях; изучение и систематизация материала по литературным источникам.	522	Устный опрос
3.	ПК-8	заключительный	Систематизация полученных умений и навыков.	10	Зачет

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

2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
1.	ОПК-2	+		
2.	ОПК-4	+		
3.	ПК-4	+		
4.	ПК-6	+		
5.	ПК-7	+		
6.	ПК-8		+	+

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, студент 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 Отчет по практике

Таблица 4

№ 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.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчета программе прохождения

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

2.2.3 Защита отчета по практике

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	– студент 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.
2.	Хорошо	– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных 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.
3.	Удовлетворительно	– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
		материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	– студент 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.

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

3.1 Примерные индивидуальные задания на практику

1. Совершенствование научных методов и приемов исследования негативных природных явлений и процессов.
2. Техногенные аварии на объектах инженерной защиты.
3. Оценка топографических, инженерно-геологических, гидрометеорологических и экологических условий проектирования объектов инженерной защиты территорий.
4. Анализ системы обеспечения безопасности и оценка риска аварий низконапорных гидротехнических сооружений.
5. Обоснование эффективности противопаводковых мероприятий в бассейнах рек.
6. Геоинформационное моделирование рельефа для целей оценки возникновения опасных геологических процессов.
7. Обоснование мероприятий по защите сельскохозяйственных угодий от заболачивания.
8. Методы исследования систем природообустроиства и водопользования.
9. Определение границ зон затопления и подтопления территорий.
10. Применение математических моделей при прогнозировании и обосновании надежности и безопасности сооружений.
11. Обоснование комплекса мероприятий по очистки и восстановлению загрязненных территорий.
12. Оценка эксплуатационной надежности и уровня безопасности гидротехнических сооружений.

3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике Научно-исследовательская работа

Основные требования к оформлению отчета.

1. Поля: левое – 20 мм, правое – 15, верхнее – 15, нижнее – 15 мм.
2. Основной текст – шрифт Times New Roman, кегль 14.

3. Заголовки – по центру, прописной полужирный шрифт Times New Roman, кегль 14.

4. Заголовок таблицы – по центру, строчной полужирный Times New Roman, кегль 11.

5. Текст в таблице – Times New Roman, кегль 11.

6. Интервал:

7. - между строками – 1;

8. - между заголовками и текстом – 1;

9. - внутри таблиц – 1.

10. Абзацный отступ – 1,25 см.

11. Выравнивание основного текста – по ширине. Переносы допускаются.

12. Нумерация страниц – середина нижнего поля. Нумерация начинается со второй страницы, сквозная. Приложение 1 оформляется как самостоятельный документ, в котором требования к нумерации соответствуют требованиям к программе практики.

13. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Составление и оформление отчета

Отчет по выполненным работам составляется обучающимся и является заключительным этапом практики. Он включает все материалы как полевых, так и камеральных работ.

Материалам отчета по каждому виду работ должна предшествовать краткая пояснительная записка, в которой необходимо отразить способы и методы выполнения работ, применяемые программные инструменты, методы вычислений.

В конце пояснительной записки указывают литературу, использованную в период проектных работ и при подготовке отчета.

Графические приложения и таблицы размещают по ходу изложения пояснительной записки отчета, а производственный дневник и журналы можно вложить в карман или отдельный файл в конце отчета.

Все материалы должны быть тщательно и аккуратно оформлены. Рекомендуется помещать фотографии, характеризующие полевые работы. Текст должен быть четко и грамотно вписан при обязательном соблюдении всех требований стандартов.

Отчет сдается руководителю работ и хранится в архиве организации.

3.3 Примерный перечень вопросов для подготовки к защите отчета по практике Научно-исследовательская работа

1. Совершенствование научных методов и приемов исследования негативных природных явлений и процессов.
2. Техногенные аварии на объектах инженерной защиты.
3. Оценка топографических, инженерно-геологических, гидрометеорологических и экологических условий проектирования объектов инженерной защиты территорий.

4. Анализ системы обеспечения безопасности и оценка риска аварий низконапорных гидротехнических сооружений.
5. Обоснование эффективности противопаводковых мероприятий в бассейнах рек.
6. Геоинформационное моделирование рельефа для целей оценки возникновения опасных геологических процессов.
7. Обоснование мероприятий по защите сельскохозяйственных угодий от заболачивания.
8. Методы исследования систем природообустроиства и водопользования.
9. Определение границ зон затопления и подтопления территорий.
10. Применение математических моделей при прогнозировании и обосновании надежности и безопасности сооружений.
11. Обоснование комплекса мероприятий по очистки и восстановлению загрязненных территорий.
12. Оценка эксплуатационной надежности и уровня безопасности гидротехнических сооружений.

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

Прохождение практики Научно-исследовательская работа осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности) 20.04.02 Природообустройство и водопользование и утвержденной программой практики и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

В течение практики Научно-исследовательская работа обучающийся оформляет отчет установленного образца, который в конце практики предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Практика Научно-исследовательская работа считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики.

Промежуточные аттестации по практике Научно-исследовательская работа проводятся на 3 курсе по результатам всех видов деятельности и при наличии отчета по практике. Итоговые оценки определяются как комплексные по результатам прохождения всех этапов практики.

Итоговыми контролями по практике являются зачеты, которые проводятся в форме защиты отчета по практике.

Разработчик: доцент Прокопец Р.В. _____ (подпись)