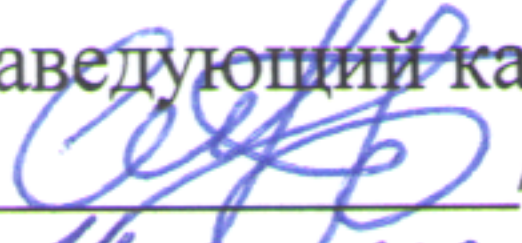

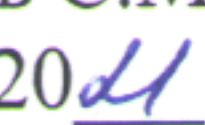


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
 / Бакиров С.М./
« 14 »  20  г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вид практики	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
Направление подготовки	20.03.02 Природообустройство и водопользование
Направленность (профиль)	Инженерная защита территорий и сооружений
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
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	7
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций.....	10

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.05.2020 № 685, обучающиеся формируют следующие компетенции:

«Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8);

«Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования» (ОПК-3);

«Способен организовать работу по повышению эффективности систем инженерной защиты» (ПК-1);

«Способен соблюдать технологические требования при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования» (ПК-3);

«Способен организовывать выполнение мелиоративных и природоохранных мероприятий» (ПК-4);

«Способен осуществлять контроль выполнения требований к процессам улучшения качества земельных и водных ресурсов» (ПК-5);

«Способен осуществлять контроль выполнения требований к процессам улучшения качества земельных и водных ресурсов» (ПК-6);

«Способен осуществлять контроль параметров технологических процессов систем инженерной защиты» (ПК-7);

«Способен выполнять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных мероприятий» (ПК-10);

«Способен использовать технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов» (ПК-13);

«Способен выполнять эколого-экономическую и технологическую оценку эффективности проектов природообустройства и водопользования» (ПК-14).

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
3 семестр					
1.	УК-8	подготовительный	Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и технике безопасности и корпоративной этике; ознакомление с правилами внутреннего распорядка органи-	8	Устный опрос

			зации, ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.		
2.	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-14	основной	Изучение структуры, правил внутреннего распорядка и задач повседневной деятельности базы проведения практики; практическое участие в работе по эксплуатации и контролю состояния объектов оросительных систем; разработка оперативных планов деятельности базы проведения практики по обеспечению потребителей оросительной водой и ремонту объектов оросительных систем; оценка технологической эффективности планируемых мероприятий базы проведения практики.	90	Устный опрос
3.	ОПК-3	заключительный	Подготовка дневника и отчета о прохождении технологической практики. Промежуточная аттестация (защита дневника и отчета о прохождении практики).	10	Зачет
6 семестр					
1.	УК-8	подготовительный	Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и технике безопасности и корпоративной этике; ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации, ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.	8	Устный опрос
2.	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-13,	основной	Изучение структуры, правил внутреннего распорядка и задач повседневной деятельности базы проведения практики; практическое участие в работе по эксплуатации и контролю состояния объектов оросительных систем; разработка оперативных планов деятельности базы проведения практики по обеспечению потребите-	90	Устный опрос

	ПК-14		лей оросительной водой и ремонту объектов оросительных систем; оценка технологической эффективности планируемых мероприятий базы проведения практики.		
3.	ОПК-3	заключительный	Подготовка дневника и отчета о прохождении технологической практики. Промежуточная аттестация (защита дневника и отчета о прохождении практики).	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.	УК-8	+		
2.	ОПК-3		+	+
3.	ПК-1	+		
4.	ПК-3	+		
5.	ПК-4	+		
6.	ПК-5	+		
7.	ПК-6	+		
8.	ПК-7	+		
9.	ПК-10	+		
10.	ПК-13	+		
11.	ПК-14	+		

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

2.2.2 Отчет по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – 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 материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – 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 технологической (проектно-технологической) практики

3.1 Примерные индивидуальные задания на практику

1. Оценка инженерно-геологических условий проектирования водохозяйственных и мелиоративных объектов.
2. Знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и технике безопасности и корпоративной этике; ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации, ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики. Консультация с руководителем практики от организации, составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.
3. Изучение структуры, правил внутреннего распорядка и задач повседневной деятельности предприятия – базы проведения практики.
4. Участие в работе по эксплуатации и контролю состояния объектов инженерных систем предприятия – базы проведения практики.
5. Разработка оперативных планов деятельности предприятия – базы проведения практики.
6. Разработка мероприятий по охране окружающей природной среды при ремонте или реконструкции элементов инженерных систем предприятия – базы проведения практики.
7. Оценка технологической эффективности планируемых мероприятий предприятия – базы проведения практики.

8. Оценка эколого-экономической эффективности планируемых мероприятий предприятия – базы проведения практики.

3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по технологической (проектно-технологической) практике

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.

Содержание дневника технологической (проектно-технологической) практики

Основными элементами дневника технологической (проектно-технологической) практики являются:

1. титульный лист;
2. направление на практику;
3. индивидуальное задание на практику, согласованное с руководителем практики от предприятия – базы проведения практики;
4. рабочий график (план) проведения практики, согласованный с руководителем практики от предприятия – базы проведения практики;
5. совместный рабочий график (план) проведения практики, согласованный с руководителем практики от предприятия – базы проведения практики;
6. лист фиксации текущей успеваемости по практике (заполняется руководителем практики от предприятия – базы проведения практики);
7. отзыв-характеристика на обучающегося об уровне освоения компетенций в период прохождения практики (заполняется руководителем практики от предприятия – базы проведения практики);

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 технологической (проектно-технологической) практике

1. Виды наблюдений и мониторинга объектов гидромелиорации.
2. Основные методы научных исследований процессов в мелиоративных системах.
3. Методы оценки надежности и безопасности сооружений гидромелиоративных систем.
4. Основные требования обеспечения безопасности жизнедеятельности на насосных станциях.
5. Основные требования обеспечения безопасности жизнедеятельности при ремонте ГТС, каналов и трубопроводов.
6. Охрана труда инженерно-технических работников.
7. Требования пожарной безопасности объектов защиты территорий и сооружений.
8. Мероприятия по охране природы при реконструкции ГТС.
9. Обоснование эффективности оросительных мелиораций.
10. Оценка эксплуатационной надежности ГТС.
11. Оценка уровня безопасности водохранилищ мелиоративного назначения.
12. Защита сельскохозяйственных угодий от засоления.
13. Защита сельскохозяйственных угодий от заболачивания.
14. Защита сельскохозяйственных угодий от осолонцевания.
15. Состав наблюдений за состоянием водохранилищ мелиоративного назначения.
16. Определение водно-физических свойств почв и грунтов.
17. Гранулометрический состав почвогрунтов.
18. Химический анализ водной вытяжки из почв.

19. План водопользования.
20. График подачи воды.
21. Головная и подкачивающие насосные станции.
22. Перегораживающие сооружения и регуляторы уровня воды в каналах.
23. Водопользование и водопотребление.
24. Затраты на подачу оросительной воды.
25. Сооружения на закрытой оросительной сети.

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

Прохождение технологической (проектно-технологической) практики осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки (специальности) 20.03.02 Природообустройство и водопользование и утвержденной программой практики и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

В течение технологической (проектно-технологической) практики обучающийся оформляет отчет установленного образца, который в конце практики предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Технологическая (проектно-технологическая) практика считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики.

Промежуточные аттестации по технологической (проектно-технологической) практики проводятся в 4 и 6 семестре по результатам всех видов деятельности и при наличии дневников и отчетов по практике. Итоговые оценки определяются как комплексные по результатам прохождения всех этапов практики.

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

Разработчик: доцент Прокопец Р.В.


(подпись)