

Аннотация рабочей программы практики
Б2.П.3 Производственная практика – научно-исследовательская работа

1. Цели и задачи производственной практики

Цель практики: овладение обучающимся комплексом знаний по организации, постановке и проведению научно-исследовательской работы, методологией научного исследования в области природообустройства и водопользования, навыками оформления и представления научных работ; – подготовка студента к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита ВКР (выпускной квалификационной работы), так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Основные задачи практики:

- формирование представлений о тематическом поле исследований в рамках темы исследования, о критериях и проблемах выбора темы выпускной квалификационной работы;
- обеспечение необходимой методологической и методической подготовки студента в соответствии с целями и задачами его выпускной квалификационной работы;
- закрепление навыков, связанных с научно-исследовательской работой (рефератирование, написание текстов, научная коммуникация);
- отработка навыков научной дискуссии и презентации теоретических концепций и результатов собственных исследований.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-9	Готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды.	Знать: основные технологические процессы строительства и эксплуатации объектов природообустройства. Уметь: исследовать воздействие процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды. Владеть навыками: решения отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды.
ПК-10	Способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.	Знать: проектные изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов. Уметь: проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования. Владеть навыками: проектирования объектов природообустройства и водопользования.
ПК-16	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач. Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математи-

		ческого анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач. Владеть навыками: теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.
--	--	--

3. Место производственной практики структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика «Научно-исследовательская работа», входит в Блок 2 – «Практики» учебного плана подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 «Природобустройство и водопользование».

4. Содержание производственной практики

Этап	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
Этап 1	Установочная лекция. Получение общего индивидуального задания на практику. Ознакомление с программой практики. Инструктаж о порядке оформления отчета по практике. Указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов.
Этап 2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности.
Этап 3	Проведение научного исследования. Методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к исследуемой теме. Результат: числовые данные. Возможно проведение экспериментального исследования. Студент собирает экспериментальную установку, производит монтаж необходимого оборудования, проводит экспериментальное исследование. Результат: числовые данные.
	Обработка и анализ полученных результатов. Студент проводит статистическую обработку экспериментальных данных, делает выводы об их достоверности, проводит их анализ, проверяет адекватность математической модели. Определяет технико-экономическую эффективность исследования. Результат: выводы по результатам исследования.
	Инновационная деятельность. Студент анализирует возможность внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта, или технологии. Готовит публикацию, оформляет заявку на патент, на участие в гранте или конкурсе научных работ. Результат: публикация или заявка на участие в гранте и/или заявка на патент.
Этап 4	Оформление отчета о научно-исследовательской работе. Студент готовит презентацию результатов проведенного исследования. Защищает отчет по научно-исследовательской практике. Результат: презентация, аттестация по научно-исследовательской работе.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 108/3 по очной (заочной) формам обучения.

Аттестация – зачет с оценкой.