

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ДВФУ

Протокол № 01-20 от 13 февраля 2020

подготовки аспирантов

08.06.01

Техника и технологии строительства

Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Кафедра: Инженерных систем зданий и сооружений

Отдел:

Квалификация (степень): Исследователь, Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт 873

30.07.2014

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель
проректора-
директор
Департамента
сопровождения
научной
деятельности
А.А.Сергеевич
"14" февраля 2020г.

СОГЛАСОВАНО

Директор Инженерной школы

Начальник отдела аспирантуры, докторантуры и PhD
департамента сопровождения научной деятельности

Руководитель ОП

/ А.Т. Беккер/

/ Н.В. Чайка/

/ Н.В. Земляная/

Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2	Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Б1.Б.1	История и философия науки
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды
Б1.В.ОД.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-3	Способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав
Б1.Б.1	История и философия науки
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-4	Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.ДВ.1.1	Системный подход при решении задач теплообмена
Б1.В.ДВ.1.2	Методы планирования и обработки результатов эксперимента
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-5	Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды
Б1.В.ОД.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б1.В.ДВ.1.1	Системный подход при решении задач тепломассообмена
Б1.В.ДВ.1.2	Методы планирования и обработки результатов эксперимента
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-6	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства
Б1.Б.1	История и философия науки
Б1.В.ДВ.1.1	Системный подход при решении задач тепломассообмена
Б1.В.ДВ.1.2	Методы планирования и обработки результатов эксперимента
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-7	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства
Б1.Б.1	История и философия науки
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды
Б1.В.ОД.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-1	Готовность применять современное оборудование для обработки и интерпретации информации при проведении научных и прикладных исследований
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды
Б1.В.ОД.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность

Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-2	Способность владеть междисциплинарным подходом как методологической основой физико-химических исследований в области водоснабжения, канализации и строительных систем охраны водных ресурсов; владеть методами экспедиционных, полевых и стационарных работ
Б1.В.ДВ.1.1	Системный подход при решении задач тепломассообмена
Б1.В.ДВ.1.2	Методы планирования и обработки результатов эксперимента
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-3	Способность осуществлять процедуру оценки физико-химических факторов, окружающей среды для использования в прикладной и научной деятельности
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды
Б1.В.ОД.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б1.В.ДВ.1.1	Системный подход при решении задач тепломассообмена
Б1.В.ДВ.1.2	Методы планирования и обработки результатов эксперимента
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-4	Готовность использовать результаты современных исследований для анализа и прогноза, использовать новый отечественный и зарубежный опыт в области водоснабжения, канализации и строительных систем охраны водных ресурсов
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды

Б1.В.Од.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.Од.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б1.В.ДВ.1.1	Системный подход при решении задач теплообмена
Б1.В.ДВ.1.2	Методы планирования и обработки результатов эксперимента
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях
ФТД.2	Охрана интеллектуальной собственности
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-5	Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов
Б1.В.Од.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
Б1.В.Од.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Б1.Б.1	История и философия науки
Б1.В.Од.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды
Б1.В.Од.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.Од.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Б1.Б.1	История и философия науки
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды
Б1.В.ОД.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды
Б1.В.ОД.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Б1.Б.1	История и философия науки

Б1.В.Од.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Б1.Б.1	История и философия науки
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.В.Од.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
Б1.В.Од.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1 ПК-5	ОПК-2 УК-1	ОПК-3 УК-2	ОПК-4 УК-3	ОПК-5 УК-4	ОПК-6 УК-5	ОПК-7 УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	
Б1.Б.1	История и философия науки	140	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-7	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6			
Б1.Б.2	Иностранный язык	142	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-8	УК-3	УК-4	УК-6						
Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы	157	ОПК-8	ПК-5	УК-5	УК-6								
Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе	157	ОПК-8	ПК-5	УК-6									
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды	41	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-8	ПК-1	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-4		
Б1.В.ОД.4	Инновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод	41	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-8	ПК-1	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-4		
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	41	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-8	ПК-1	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-4		
Б1.В.ДВ.1.1	Системный подход при решении задач тепломассообмена	41	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б1.В.ДВ.1.2	Методы планирования и обработки результатов эксперимента	41	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ПК-2	ПК-5	УК-5	УК-6				
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		ОПК-8	ПК-5	УК-5	УК-6								
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-2								
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-4	ОПК-5 УК-5	ОПК-6 УК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-4	ОПК-5 УК-5	ОПК-6 УК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-4	ОПК-5 УК-5	ОПК-6 УК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-4	ОПК-5 УК-5	ОПК-6 УК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-4	ОПК-5 УК-5	ОПК-6 УК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1 ПК-5	ОПК-2 УК-1	ОПК-3 УК-2	ОПК-4 УК-3	ОПК-5 УК-4	ОПК-6 УК-5	ОПК-7 УК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1 ПК-5	ОПК-2 УК-1	ОПК-3 УК-2	ОПК-4 УК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	41	ОПК-1 ПК-5	ОПК-2 УК-1	ОПК-3 УК-2	ОПК-4 УК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-4	ОПК-5 УК-5	ОПК-6 УК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-4	ОПК-5 УК-5	ОПК-6 УК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
ФТД	Факультативы		ПК-4											
ФТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях	137	ПК-4											
ФТД.2	Охрана интеллектуальной собственности	137	ПК-4											

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Код	Наименование		
								Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2				
Б1.Б.1	История и философия науки	1			1	144	144	72	54	18	4	4	4	4												140	Департамент философии и религиоведения	
Б1.Б.2	Иностранный язык	2			2	180	180	72	90	18	5	5	5		5												142	Академический департамент английского языка
Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы		1			72	72	18	54		2	2	2	2													157	Департамент психологии и образования
Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе		2			72	72	18	54		2	2	2	2													157	Департамент психологии и образования
Б1.В.ОД.3	Оборудование для исследования и реализации физико-химических процессов водоподготовки, очистки сточных вод и транспортирования воды			34		144	144	36	108		4	4			4	2	2										41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б1.В.ОД.4	Иновационные технологии транспортировки воды, водоподготовки и очистки сточных вод	34				144	144	36	72	36	4	4			4	2	2										41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б1.В.ОД.5	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	4				144	144	54	72	18	4	4			4		4										41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.1.1	Системный подход при решении задач тепломассообмена		4			180	180	18	162		5	5			5		5										41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.1.2	Методы планирования и обработки результатов эксперимента		4			180	180	18	162		5	5			5		5										41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Вар			3	216	216				6	6			6	6											41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	Вар			4	216	216				6	6			6	6											41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар	V		1-4	1296	1296		1296		36	36	21	12	9	15	9	6									41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар			25-8	2052	2052				57	57	3		3			30	15	15	24	15	9			41	Инженерных систем зданий и сооружений	
Б3.3	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	V		1-4	1296	1296		1296		36	36	20	11	9	16	8	8									41	Инженерных систем зданий и сооружений
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар			25-8	2160	2160				60	60	3		3			30	15	15	27	15	12			41	Инженерных систем зданий и сооружений	
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				216	216		216		6	6								6			6			41	Инженерных систем зданий и сооружений	
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз			8	108	108				3	3								3			3			41	Инженерных систем зданий и сооружений	
ФТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях		2			36	36	18	18		1	1	1		1											137	Департамент истории и археологии	
ФТД.2	Охрана интеллектуальной собственности		4			36	36	18	18		1	1			1		1									137	Департамент истории и археологии	

