

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Код направления подготовки / специальности	08.06.01
Направление подготовки / специальность	Техника и технологии строительства
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации

СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.Б.1	История и философия науки
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.Б.3	Педагогика и методика профессионального образования
Б1.Б.4	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности
Б1.В.ОД.1	Введение в научную специальность
Б1.В.ОД.2	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.1.2	Этика педагогического общения
Б1.В.ДВ.1.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья
Б1.В.ДВ.2.1	Бестраншейные технологии строительства и восстановления трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения
Б1.В.ДВ.2.2	Инженерное обеспечение рационального использования и охраны водных ресурсов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.1	История и философия науки
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование компетенций обучающегося в области философско-методологической культуры научного познания, включающей представления о способах организации и функционирования науки, общих закономерностях её развития, рациональных методах и нормах достижения знания, социально-культурной обусловленности научно-технического творчества.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает теоретико-методологические проблемы философского и научного познания и современной науки
	Знает философские и общенаучные методы и особенности их применения
	Знает главные направления современных теоретико-методологических исследований
	Знает специфику междисциплинарной методологии
	Имеет навыки самостоятельного рассуждения и критического осмысления исследуемых проблем, профессионального построения научной дискуссии
	Имеет навыки использования методов аргументации и доказательства
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает содержание философии как общетеоретического и общеметодологического уровня познавательной деятельности
	Знает структуру и механизмы развития науки
	Знает общенаучные методы и особенности их развития и применения в современной науке
	Имеет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении комплексных исследовательских задач

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.Б.2	Иностранный язык
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области иностранного языка, повышение уровня владения языком применительно к профессиональной области знаний, обучение практическому владению языком для его активного применения в профессиональном общении для решения социально-коммуникативных задач в различных областях общекультурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает лексику и грамматические структуры подязыка специальности для адекватного восприятия информации, заложенной в профессионально ориентированном и научном тексте Умеет читать (используя справочную литературу и без нее) и понимать общенаучную литературу, использовать основные виды словарно-справочной литературы, устанавливать причинно-следственную связь смысловых элементов в тексте Имеет навыки монологического высказывания, ведения диалога в рамках научной темы, аргументации своей речи
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает особенности построения устной и письменной речи на иностранном языке с точки зрения логики, ясности и аргументации Умеет пользоваться программными средствами, справочно-аналитическими системами, электронными образовательными ресурсами для работы с иноязычной информацией Имеет навыки по предоставлению систематизированной информации, осуществлению различных способов предоставления сведений на иностранном языке с использованием современных технологий

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.Б.3	Педагогика и методика профессионального образования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Педагогика и методика профессионального образования» является формирование компетенций обучающегося в области педагогической деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3. Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает основные тенденции развития высшей школы в современном мире
	Знает роль и специфику исследовательских университетов в мировом образовательном пространстве
	Знает виды проблемных профессионально-педагогических задач
УК-5. Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает нормативные документы, содержащие этические нормы педагога
	Знает общие положения и различия этических норм, регулирующих практическую педагогическую деятельность и научно-исследовательскую деятельность
	Умеет соблюдать этические нормы в профессиональной деятельности
УК-6. Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает механизм профессионального самосовершенствования
	Умеет определять собственные достоинства и недостатки
	Умеет выстраивать индивидуальную стратегию непрерывного образования
ОПК-3. Готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знает образование как общественный феномен и педагогический процесс
	Знает нормативные документах, фиксирующие содержание высшего образования
	Умеет выбирать методы и формы профессионального обучения с учетом характера познавательной деятельности и спецификой учебного предмета
	Имеет навыки использования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, Примерной основной образовательной программы, Основной профессиональной образовательной программы, дидактических средств в разработке программы учебной дисциплины

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.4	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности» является формирование компетенций обучающегося в области методологии научной деятельности; организации и проведения научных исследований; оформления результатов научно-исследовательской работы и организации защиты объектов интеллектуальной собственности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1. Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	Знает виды и методы научных исследований
	Знает этапы научно-исследовательской работы и принципы ее планирования
	Умеет обосновать состав работ, выполняемых на этапе научно-исследовательской работы
ОПК-6. Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	Знает современные методы научно-исследовательской деятельности в области строительства
	Умеет выбирать способ и метод проведения исследования
ОПК-2. Владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает возможности сети Интернет по поиску научной информации
	Умеет использовать программные средства для поиска научной информации в сети Интернет
	Умеет использовать библиографические и реферативные базы данных по научным публикациям
	Умеет подбирать научную информацию по теме исследования
ОПК-4. Способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	Знает особенности эмпирических исследований, возможные причины погрешностей и неточностей эмпирических исследований
	Умеет анализировать источники погрешностей и неточностей эмпирических исследований
ОПК-5. Способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных	Знает требования к языку и стилю научных текстов
	Знает требования к оформлению результатов научных исследований
	Умеет представлять и оформлять результаты научных

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
публикаций и презентаций	исследований в виде отчетов
УК-4. Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает правила подготовки и представления научных публикаций
	Знает способы презентации (представления) результатов научного исследования
ОПК-7. Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства	Знает порядок проведения отдельных видов научно-исследовательских работ
	Умеет формулировать конкретные задачи и план действий по достижению целей научно-исследовательской работы
УК-1. Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Умеет критически анализировать, оценивать актуальность и достоверность научно-технической информации, вне зависимости от источника
УК-5. Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает этические нормы в научно-исследовательской деятельности
	Умеет применять этические нормы в научно-исследовательской деятельности
ОПК-3. Способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав	Знает нормы научной этики и авторских прав при публикации результатов научной деятельности
	Знает правила оформления заявок на выдачу патентов на изобретение, полезную модель и промышленный образец
	Умеет оценивать оригинальность научного текста с помощью программно-аппаратного комплекса для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ОД.1	Введение в научную специальность
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Введение в научную специальность» является формирование компетенций обучающегося в области научной деятельности, систематизации знаний в области систем водоснабжения и водоотведения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1. Способность анализировать научно-технические проблемы водоснабжения, канализации и охраны водных ресурсов на основе использования теоретических основ водоснабжение, водоотведение, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерная экология.	Знает законы в естественно научном направлении, владеть методами математического анализа и моделирования, применять теоретические знания в экспериментальной работе. Имеет навыки анализа научно-технические проблемы водоснабжения, канализации и охраны водных ресурсов, пользования нормативно-технической литературой, методиками технологических расчетов, пользования методами анализа качества многокомпонентных жидкостей, работы со специальной литературой, и осуществлять поиск нужной информации в интернете в области строительства.
ПК-2. Способность решать научно-технические задачи водоснабжения, канализации, охраны водных ресурсов путём применения методов водоснабжение, водоотведение, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерная экология с использованием современных методов и технологий.	Знает методы решения научно-технических задач водоснабжения, канализации, охраны водных ресурсов. Имеет навыки решения задач водоснабжения, водоотведения, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерная экология с использованием современных методов и технологий.
ПК-5. Способность осуществлять педагогическую и учебно-методическую деятельность в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов участвовать в подготовке и аттестации кадров для сферы водоснабжения и водоотведения.	Знает методы осуществления педагогической и учебно-методической деятельности в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов. Имеет навыки в подготовке и аттестации кадров для сферы водоснабжения и водоотведения.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ОД. 2	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов» является формирование компетенций обучающегося в области, водоснабжения, водоотведения, строительства систем охраны водных ресурсов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1. Способность анализировать научно-технические проблемы водоснабжения, канализации и охраны водных ресурсов на основе использования теоретических основ водоснабжения, водоотведения, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерной экологии.	Знает теоретические основы водоснабжения, водоотведения, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерной экологии
	Умеет анализировать научно-технические проблемы водоснабжения, канализации и охраны водных ресурсов.
ПК-2. Способность решать научно-технические задачи водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов путём применения методов водоснабжения, водоотведения, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерная экология с использованием современных методов и технологий.	Знает решения научно-технических задач водоснабжения, водоотведения, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерной экологии с использованием современных методов и технологий.
	Имеет навыки решения научно-технических задач водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов с использованием современных методов и технологий.
ПК-3. Способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований.	Знает сферу водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов
	Умеет выполнять теоретические и экспериментальные исследования, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов,
ПК-4. Способность разрабатывать или совершенствовать методы решения научно-технических задач в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов.	Знает методы совершенствования решений научно-технических задач в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов.
	Имеет навыки разработки методов решения научно-технических задач в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Математическое моделирование» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области математического моделирования систем и процессов предметной области.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<p>Знает культуру научного исследования в области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Умеет проводить на высоком уровне (в том числе культурном) научные исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий с применением современных методов математического моделирования.</p> <p>Имеет навыки культурного проведения научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и способность к решению задач математического моделирования в строительстве.</p>
ПК-3 Способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований	<p>Знает основы положений, законов и методов математического моделирования, проектирования и расчета в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов.</p> <p>Умеет самостоятельно на высоком уровне проводить теоретические и экспериментальные исследования в области водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов с последующей обработкой и анализом результатов.</p> <p>Имеет навыки решения теоретических, экспериментальных и прикладных технических задач в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов на основе применения современных методов математического моделирования.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.1.2.	Этика педагогического общения
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Этика педагогического общения» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области общенаучной и педагогической этики, дальнейшего развития профессиональной культуры, частью которой выступает этико-нравственная культура преподавателя высшей школы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает документы, нормирующие деятельность преподавателя
	Знает требования к преподавателю, зафиксированные в Профессиональном стандарте
	Знает принципы, обеспечивающие эффективную коммуникацию между участниками образовательного процесса
	Умеет критически анализировать педагогические технологии с позиции адекватности целям учебного занятия
	Умеет грамотно организовать педагогическое общение с обучающимися и коллегами в конструировании и реализации процесса обучения
	Имеет навыки контроля и регулирования своего поведения в образовательном процессе
ПК-5 способность осуществлять педагогическую и учебно-методическую деятельность в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов участвовать в подготовке и аттестации кадров для сферы водоснабжения и водоотведения	Знает источники профессиональной этики
	Знает стадии профессионального и личностного развития преподавателя
	Знает принципы комплектации учебно-методических комплексов
	Умеет анализировать педагогические решения с позиции этической ответственности
	Умеет выполнять требования к методическому обеспечению учебного процесса в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем, охраны водных ресурсов
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает нормативные документы высшего образования, содержащие этические нормы
	Знает об особенностях общения с представителями молодого поколения, частью которого являются

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	обучающиеся
	Знает специфику вузовского педагогического общения в звене «преподаватель – обучающийся»
	Знает типичные трудности педагогического общения
	Знает типичные проблемные ситуации и конфликты в педагогическом общении
	Знает нормы речевого этикета преподавателя
	Знает условия становления авторитета преподавателя университета
	Умеет анализировать профессиональные характеристики педагогического общения
	Умеет применять правила развития при межличностном взаимодействии («преподаватель – обучающийся»)
	Умеет анализировать типичные трудности педагогического общения
	Умеет анализировать причины конфликтов, специфичных для педагогической деятельности
	Умеет применять этические нормы в профессионально-педагогической деятельности
	Имеет навыки регулирования своего поведения в соответствии с этическими нормами профессионально-педагогической деятельности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.1.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области социальной и психологической адаптации к профессиональной и педагогической деятельности; профессионального и личностного роста через развитие умений и навыков самоорганизации, поддержания здорового образа жизни.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает способы выбора приоритетов планирования целей личностного и профессионального развития, условия достижения этих целей
	Знает приоритеты собственной профессиональной адаптации и развития
	Знает способы построения карьеры с учетом личностных ресурсов и ограничений
	Умеет грамотно строить траекторию собственного профессионального роста, с учетом личностных ресурсов и требований рынка труда
	Умеет выбирать направления и способы совершенствования профессиональной деятельности
	Умеет разрабатывать комплекс мер по поддержанию психического и физического здоровья с учетом личностных ресурсов и требований профессии
	Имеет навыки оценивания собственного уровня подготовленности к решению задач профессионального и личностного развития
ПК-5 способность осуществлять педагогическую и учебно-методическую деятельность в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов участвовать в подготовке и аттестации кадров для сферы водоснабжения и водоотведения	Знает стадии профессионального и личностного развития преподавателя
	Знает принципы комплектации учебно-методических комплексов
	Знает нормативные требования к преподавателю, зафиксированные в Профессиональном стандарте
	Знает способы формирования команды
	Знает типичные барьеры профессионального общения
Знает типичные конфликты в профессиональном общении	

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Умеет выполнять требования к методическому обеспечению учебного процесса в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем, охраны водных ресурсов
	Умеет использовать пошаговую технологию планирования профессиональной карьеры
	Умеет выявлять факторы, мешающие работе в команде
	Умеет анализировать профессиональные характеристики делового общения
	Умеет анализировать причины конфликтов, специфичных для профессиональной деятельности
	Имеет навыки практического использования ФГОС ВО по своему направлению подготовки

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.2.1	Бестраншейные технологии строительства и восстановления трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Бестраншейные технологии строительства и восстановления трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области водоснабжения городов, реновации и модернизации существующих напорных и безнапорных трубопроводных систем экономичными, экологичными и оперативными бестраншейными методами

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2 Способность решать научно-технические задачи водоснабжения, канализации, охраны водных ресурсов путем применения методов водоснабжения, водоотведения, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерной экологии с использованием современных методов и технологий	<p>Знает современное состояние трубопроводных систем и сооружений водоснабжения и водоотведения и методы их реновации и модернизации.</p> <p>Умеет решать научно-технические задачи в области строительства и реконструкции трубопроводного транспорта систем водоснабжения и водоотведения с использованием современных методов и технологий</p> <p>Имеет навыки использования для достижения поставленных целей современные технологии ремонта и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения</p>
ПК-3Способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований	<p>Знает принципы построения и эффективной реализации теоретических и экспериментальных исследований в области бестраншейных технологий</p> <p>Умеет решать задачи и анализировать полученные результаты в области строительства и реконструкции трубопроводного транспорта систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>Имеет навыки обработки и анализа технических решений в области бестраншейного строительства и реконструкции трубопроводных сетей водоснабжения и водоотведения для сохранения окружающей природной среды</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4 Способность разрабатывать или совершенствовать методы решения научно-технических задач в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов	<p>Знает подходы к решению вопросов, связанных с соблюдением экологических требований при строительстве и ремонте трубопроводных сетей систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>Умеет воплощать в жизнь поставленные задачи в области строительства и ремонта трубопроводного транспорта</p> <p>Имеет навыки совершенствования методов решения научно-технических задач в сфере реконструкции и модернизации трубопроводных систем водоснабжения и водоотведения, включая навыки предметно-ориентированной преподавательской деятельности</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.Б.2.2	Инженерное обеспечение рационального использования и охраны водных ресурсов
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.06.01 Техника и технологии строительства	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов	
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Инженерное обеспечение рационального использования и охраны водных ресурсов» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области, водоснабжения, водоотведения, строительства систем охраны водных ресурсов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2. Способность решать научно-технические задачи водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов путём применения методов водоснабжения, водоотведения, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерной экологии с использованием современных методов и технологий.	Знает решения научно-технических задач водоснабжения, водоотведения, прикладной химии, механики жидкости и газа, инженерной экологии с использованием современных методов и технологий.
	Имеет навыки решения научно-технические задачи водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов с использованием современных методов и технологий.
ПК-3. Способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований.	Знает сферу водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов
	Умеет выполнять теоретические и экспериментальные исследования в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов Умеет обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований
ПК-4. Способность разрабатывать или совершенствовать методы решения научно-технических задач в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов.	Знает методы совершенствования решений научно-технических задач в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов.
	Имеет навыки разработки методов решения научно-технических задач в сфере водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов.