

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование(я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство
Уровень образования	Магистратура

СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Проектирование сооружений речных гидроузлов и гидроэлектростанций
Б1.В.02	Проектирование гидротехнических сооружений водного транспорта
Б1.В.03	Организация гидротехнического строительства
Б1.В.04	Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений
Б1.В.05	Расчёты и исследования гидротехнических сооружений
Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии командообразования
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии самоуправления и саморазвития
Б1.В.ДВ.02.01	Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций
Б1.В.ДВ.02.02	Гидротехнические сооружения водных путей, портов и континентального шельфа
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология
Б1.О.02	Деловой иностранный язык
Б1.О.02	Деловой иностранный язык
Б1.О.03	Прикладная математика
Б1.О.04	Основы научных исследований
Б1.О.05	Управление строительной организацией
Б1.О.06	Организация производственной деятельности
Б1.О.07	Технологии информационного моделирования
Б1.ФТД.01	Адаптация в профессиональной среде
Б1.ФТД.02	Методология научного творчества
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа
Б2.В.03(П)	Производственная исполнительская практика
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.01	Проектирование сооружений речных гидроузлов и гидроэлектростанций
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	10 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование сооружений речных гидроузлов и гидроэлектростанций» является формирование компетенций обучающегося в области проектирования гидротехнических сооружений.

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-2.4 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает стадии проектирования гидротехнических сооружений Знает состав работ по проектированию гидротехнических сооружений на различных стадиях проектирования Имеет навыки (начального уровня) составления перечня работ по проектированию гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) выбора последовательности проектирования гидротехнических сооружений и их комплексов
ПК-2.5 Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает основные требования к техническим решениям водоподпорных и водопропускных гидротехнических сооружений Знает основные требования к техническим решениям гидротехнических сооружений энергетического назначения Знает основные требования к компоновке речных гидроузлов Имеет навыки (начального уровня) анализа требований задания на проектирование гидротехнических сооружений
ПК-2.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Знает типы конструкций водоподпорных гидротехнических сооружений, их устройство, преимущества и недостатки Знает типы конструкций водопропускных гидротехнических сооружений, их устройство, преимущества и недостатки Знает типы конструкций гидротехнических сооружений гидроэнергетического назначения, их назначение и устройство, преимущества и недостатки Знает варианты компоновки речных гидроузлов, их преимущества и недостатки Имеет навыки (начального уровня) выбора компоновки речных гидроузлов, составления схемы пропуска строительных расходов Имеет навыки (начального уровня) конструирования бетонных и грунтовых плотин Имеет навыки (начального уровня) конструирования водопропускных и водосбросных сооружений

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Имеет навыки (начального уровня) выбора схемы размещения основного оборудования в здании ГЭС, выбора конструкции здания ГЭС</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора компоновки сооружений гидроэлектростанции</p>
ПК-2.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает задачи, решаемые в смежных разделах проекта гидротехнических сооружений
ПК-2.10 Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов	<p>Знает правила оформления проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) оформления проектной документации гидротехнических сооружений с помощью систем автоматизированного проектирования</p>
ПК-2.11 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов	<p>Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия самостоятельно выполненных проектных решений гидротехнических сооружений требованиям задания</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия самостоятельно выполненных проектных решений гидротехнических сооружений требованиям нормативных документов</p>
ПК-3.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений	<p>Знает перечень исходных данных, необходимых для выполнения гидравлических расчётов водопропускных гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) определения нагрузок на гидротехнические сооружения</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) определения расчётных расходов воды для водопропускных гидротехнических сооружений</p>
ПК-3.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы	<p>Знает задачи выполнения расчётного обоснования водоподпорных и водопропускных гидротехнических сооружений, сооружений гидроэлектростанций</p> <p>Знает методы выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений, их преимущества и недостатки, области рационального применения</p> <p>Знает методы выполнения расчётов фильтрации воды в грунтовой среде</p> <p>Знает теоретические основы и методики определения гидравлического режима работы водопропускных сооружений</p> <p>Знает основные положения теории гидравлических турбин</p> <p>Знает принципы определения конструктивных размеров основного оборудования гидроэлектростанций</p> <p>Знает нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления расчётной схемы восприятия гидротехническим сооружением нагрузок</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления расчётной гидравлической схемы водопропускных сооружений</p>
ПК-3.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения и	<p>Имеет навыки (начального уровня) выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выполнения фильтрационных расчётов гидротехнических сооружений</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
документирование его результатов	Имеет навыки (начального уровня) выполнения расчётов по определению гидравлического режима работы водопропускных сооружений Имеет навыки (начального уровня) расчётного обоснования конструктивных размеров основного оборудования гидроэлектростанций Имеет навыки (основного уровня) документирования результатов расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения
ПК-3.4 Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Имеет навыки (начального уровня) оценки прочности и устойчивости гидротехнических сооружений
ПК-3.5 Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	Знает основные технико-экономические показатели гидротехнических сооружений энергетического назначения
ПК-3.6 Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Имеет навыки (начального уровня) представления и защиты разработанных самостоятельно проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов
ПК-7.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте гидротехнического строительства	Знает состав мероприятий по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте гидротехнического строительства
ПК-7.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Знает состав документации, которые проверяются в процессе осуществления авторского надзора
ПК-7.3 Визуальный контроль состояния возводимых объектов гидротехнического строительства, технологий выполнения строительно-монтажных, гидротехнических работ и технический осмотр результатов проведения работ	Знает состав визуального контроля состояния возводимых объектов гидротехнического строительства, гидротехнических работ и технический осмотр результатов проведения работ
ПК-7.4 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	Знает правила оценки строительных дефектов
ПК-7.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	Знает состав и правила оформления документов по результатам освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ Знает правила ведения журнала авторского надзора
ПК-7.6 Оценка соответствия	Знает функции проектировщика при осуществлении

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
технологии и результатов строительно-монтажных, гидротехнических работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	авторского надзора
ПК-7.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно- монтажных и гидротехнических работ	Знает условия и причины, определяющие необходимость внесения изменений в рабочую документацию

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.02	Проектирование гидротехнических сооружений водного транспорта
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование гидротехнических сооружений водного транспорта» является формирование компетенций обучающегося в области проектирования гидротехнических сооружений.

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-1.1 Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности гидротехнических сооружений) об объекте экспертизы в гидротехническом строительстве	<p>Знает состав проектной документации гидротехнических сооружений</p> <p>Знает состав данных инженерных изысканий, необходимых для проектирования гидротехнических сооружений водного транспорта</p> <p>Знает состав документов о гидротехнических сооружениях, представляемых на экспертизу</p>
ПК-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в гидротехническом строительстве	<p>Знает перечень нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к гидротехническим сооружениям водного транспорта</p> <p>Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к гидротехническим сооружениям водного транспорта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) поиска нормативно-технических документов для экспертизы результатов инженерных изысканий для проектирования гидротехнических сооружений водного транспорта</p>
ПК-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	<p>Знает требования к оформлению проектной документации, представляемой на экспертизу</p> <p>Знает основные критерии, по которым производится оценка обоснованности проектных решений гидротехнических сооружений водного транспорта</p> <p>Знает рациональную последовательность изучения материалов инженерных изысканий</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.4 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в гидротехническом строительстве, деклараций безопасности гидротехнических сооружений требованиям нормативных документов	Имеет навыки (начального уровня) применения рекомендуемых нормативно-технических документов для экспертизы результатов инженерных изысканий для проектирования гидротехнических сооружений водного транспорта Имеет навыки (начального уровня) оценки достаточности исходных данных для проектирования гидротехнических сооружений водного транспорта
ПК-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства	Знает основные требования к составу экспертного заключения Знает основные требования к содержанию экспертного заключения
ПК-2.1 Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для гидротехнического строительства	Знает состав инженерных изысканий для проектирования гидротехнических сооружений водного транспорта Знает требования к оформлению технического задания для проведения инженерных изысканий для гидротехнического строительства сооружений водного транспорта
ПК-2.2 Оценка результатов инженерных изысканий для гидротехнического строительства	Знает основные гидрологические параметры водного режима морей и океанов, необходимые для проектирования гидротехнических сооружений водного транспорта Знает основные показатели волнового режима акватории, способы их определения Знает инженерно-геологические процессы, происходящие в природной среде до и после строительства гидротехнических сооружений Знает основные показатели прочности и деформируемости грунтов, способы их определения Знает показатели климатических условий района строительства, необходимые для проектирования гидротехнических сооружений водного транспорта Имеет навыки (основного уровня) оценки достаточности исходных данных для проектирования гидротехнических сооружений водного транспорта
ПК-2.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к гидротехническим сооружениям водного транспорта Имеет навыки (начального уровня) поиска нормативно-технических документов для экспертизы проектных решений гидротехнических сооружений водного транспорта
ПК-2.4 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает стадии проектирования гидротехнических сооружений Знает состав работ по проектированию гидротехнических сооружений на различных стадиях проектирования Имеет навыки (основного уровня) составления перечня работ по проектированию гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) выбора последовательности проектирования гидротехнических сооружений и их комплексов

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.5 Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов	<p>Знает основные требования к техническим решениям гидротехнических сооружений водного транспорта</p> <p>Знает основные требования к техническим решениям гидротехнических сооружений на континентальном шельфе</p> <p>Знает основные требования к компоновке судоходных сооружений и портов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) анализа требований задания на проектирование гидротехнических сооружений водного транспорта</p>
ПК-2.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	<p>Знает назначение и устройство судов, требования водного транспорта к водным путям</p> <p>Знает нормативные требования к водным путям</p> <p>Знает типы конструкций судоходных гидротехнических сооружений, их устройство, преимущества и недостатки</p> <p>Знает принципы и варианты компоновки сооружений порта</p> <p>Знает типы конструкций причальных и оградительных сооружений портов, преимущества, недостатки и области рационального применения, принципы проектирования причальных и оградительных сооружений портов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора компоновки сооружений портов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) конструирования судоходных гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) конструирования причальных и оградительных сооружений портов</p>
ПК-2.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает задачи, решаемые в смежных разделах проекта гидротехнических сооружений водного транспорта
ПК-2.10 Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов	<p>Знает правила оформления проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оформления проектной документации гидротехнических сооружений с помощью систем автоматизированного проектирования</p>
ПК-2.11 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов	<p>Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия самостоятельно выполненных проектных решений гидротехнических сооружений водного транспорта требованиям задания</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия самостоятельно выполненных проектных решений гидротехнических сооружений водного транспорта требованиям нормативных документов</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений	Знает перечень исходных данных, необходимых для выполнения расчётного обоснования гидротехнических сооружений водного транспорта и сооружений на континентальном шельфе Имеет навыки (начального уровня) определения параметров волнового режима Имеет навыки (основного уровня) определения нагрузок на гидротехнические сооружения водного транспорта и континентального шельфа
ПК-3.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы	Знает задачи выполнения расчётного обоснования гидротехнических сооружений водного транспорта, сооружений на континентальном шельфе Знает методы выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений водного транспорта, их преимущества и недостатки, области рационального применения Знает теоретические основы и методики определения гидравлического режима работы судоходных гидротехнических сооружений Знает нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения Имеет навыки (основного уровня) составления расчётной схемы восприятия гидротехническим сооружением нагрузок
ПК-3.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, и документирование его результатов	Имеет навыки (основного уровня) выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений водного транспорта Имеет навыки (начального уровня) выполнения расчётов по определению гидравлического режима работы судоходных гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) документирования результатов расчетного обоснования проектного решения гидротехнических сооружений водного транспорта
ПК-3.4 Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Имеет навык (начального уровня) оценки прочности и устойчивости гидротехнических сооружений водного транспорта Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия гидрологического режима акватории требованиям водного транспорта
ПК-3.5 Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	Знает основные технико-экономические показатели гидротехнических сооружений водного транспорта
ПК-3.6 Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Имеет навыки (начального уровня) представления и защиты разработанных самостоятельно проектных решений гидротехнических сооружений водного транспорта
ПК-7.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте гидротехнического строительства	Знает состав мероприятий по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте гидротехнического строительства

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-7.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Знает состав документации, которые проверяются в процессе осуществления авторского надзора
ПК-7.3 Визуальный контроль состояния возводимых объектов гидротехнического строительства, технологий выполнения строительно-монтажных, гидротехнических работ и технический осмотр результатов проведения работ	Знает состав визуального контроля состояния возводимых объектов гидротехнического строительства, гидротехнических работ и технический осмотр результатов проведения работ
ПК-7.4 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	Знает правила оценки строительных дефектов
ПК-7.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	Знает состав и правила оформления документов по результатам освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ Знает правила ведения журнала авторского надзора
ПК-7.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных, гидротехнических работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Знает функции проектировщика при осуществлении авторского надзора
ПК-7.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ	Знает условия и причины, определяющие необходимость внесения изменений в рабочую документацию

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.03	Организация гидротехнического строительства
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация гидротехнического строительства» является формирование компетенций обучающегося в области философии.

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-2.8 Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений гидротехнического строительства	<p>Знает особенности технологии и организации строительства гидротехнических сооружений на реках и в море</p> <p>Знает методы пропуска и отвода воды на объектах гидротехнического строительства, методы перекрытия русел рек</p> <p>Знает методы строительства временных гидротехнических сооружений</p> <p>Знает задачи и современные способы организации гидротехнического строительства</p> <p>Знает особенности строительства при различной балльности волнения и ветра</p> <p>Знает особенности строительства со льда</p> <p>Знает особенности строительства в зимних и тропических условиях</p> <p>Знает особенности подводно-технических работ</p> <p>Знает особенности строительства в межень и паводок</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора и обоснования схемы пропуска и отвода воды на объектах гидротехнического строительства, схем перекрытия русел рек</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) подбора основного оборудования для ведения гидротехнических работ, разработки их технологических схем с использованием современных технологий</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления проектов производства строительных работ в гидротехническом строительстве</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления проектов организации гидротехнического строительства</p>
ПК-4.1 Входной контроль проектной документации	Знает состав проектной документации, необходимой для строительства и реконструкции гидротехнического

в процессе строительства и реконструкции гидротехнического сооружения	сооружения
ПК-4.2 Контроль разработки проекта производства работ для строительства или реконструкции объекта гидротехнического строительства	<p>Знает технологии бетонирования гидротехнических сооружений</p> <p>Знает технологии ведения земельно-скальных работ возведения качественных насыпей в гидротехническом строительстве</p> <p>Знает основные технологии ведения специальных строительных работ в гидротехническом строительстве</p> <p>Знает основные технологии подводно-технических работ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) расчёта производительности строительных механизмов, машин и плавсредств, применяемых для ведения основных видов земельно-скальных, бетонных, свайных, гидромеханизированных и специальных строительных работ в гидротехническом строительстве</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) составления технологических карт ведения основных видов (земельно-скальные, бетонные, свайные, дноуглубительные, подводно-технические) работ по строительству гидротехнических сооружений</p>
ПК-4.3 Контроль соблюдения технологии осуществления строительного-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	Знает основные требования нормативно-технических документов к соблюдению технологий земельно-скальных, бетонных, свайных, подводно-технических и специальных строительных работ в гидротехническом строительстве
ПК-4.4 Составление исполнительно-технической документации производства работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	Знает состав и порядок составления исполнительной документации производства строительных работ в гидротехническом строительстве
ПК-4.5 Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	Знает состав, порядок составления и согласования документов по приемке законченных отдельных этапов работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений
ПК-4.6 Сдача результатов	Знает состав, порядок составления и согласования

работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	документов по сдаче результатов работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений
ПК-4.7 Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	Знает функции системы управления (менеджмента) качеством на участке гидротехнического строительства Знает нормативные документы, определяющие функционирование системы управления (менеджмента) качеством на участке гидротехнического строительства
ПК-4.8 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	Знает ключевые требования нормативно-технических документов по обеспечению охраны труда при ведении земельно-скальных, бетонных, свайных, специальных и подводно-технических работ в гидротехническом строительстве Знает правила и процедуру осуществления контроля охраны труда при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства Знает возможные причины нарушения техники безопасности при работе с воды Знает возможные причины нарушения пожарной безопасности при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ Знает возможные причины нарушения экологической безопасности при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ, способы минимизации экологического вреда
ПК-4.9. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений	Знает перечень основных материально-технических ресурсов, необходимых для осуществления основных видов земельно-скальных, бетонных, свайных и специальных строительных работ в гидротехническом строительстве
ПК-4.10 Разработка планов и графиков работ, планов и графиков материально-технического снабжения для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений	Знает принципы календарного планирования строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений, состав календарных планов гидротехнического строительства Имеет навыки (основного уровня) составления календарного плана возведения объекта гидротехнического строительства
ПК-4.11 Разработка планов по созданию и развитию производственной базы	Знает принципы организации строительной площадки строительства гидротехнических объектов Знает принципы расположения объектов производственной базы гидротехнического строительства

гидротехнического строительства	Знает принципы организации работы с воды при волнении и течении Имеет навыки (основного уровня) составления строительных генеральных планов объекта гидротехнического строительства
ПК-4.12 Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ в сфере гидротехнического строительства	Знает виды работ на объекте гидротехнического строительства, выполняемых специализированными организациями Знает основные технологии ведения монтажных работ на объекте гидротехнического строительства
ПК-4.13 Составление плана мероприятий строительного контроля при организации гидротехнического строительства	Знает функции и состав мероприятий строительного контроля при организации гидротехнического строительства
ПК-4.14 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей деятельность в сфере гидротехнического строительства	Знает единичные расценки на материалы Знает расчётные затраты трудоёмкости и машино-смен Знает расчётные сроки строительства Знает составляющие стоимости строительства Знает нормативные требования к используемым материалам.
ПК-7.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте гидротехнического строительства	Знает функции и состав мероприятий строительного контроля при организации гидротехнического строительства Знает задачи и принципы осуществления авторского надзора при строительстве гидротехнических сооружений Имеет навыки (основного уровня) составления плана мероприятий строительного контроля при организации гидротехнического строительства
ПК-7.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Знает состав документов проекта производства работ на объекте гидротехнического строительства
ПК-7.3 Визуальный контроль состояния возводимых объектов гидротехнического строительства, технологий выполнения строительно-монтажных, гидротехнических работ и технический осмотр результатов проведения работ	Знает перечень параметров результатов проведения отдельных видов земельно-скальных, бетонных работ, свайных, подводно-технических контроль которых может быть осуществлён визуально
ПК-7.4 Оценка состава и	Знает способы контроля и документы, позволяющие провести

<p>объёма выполненных строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства</p>	<p>оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства</p>
<p>ПК-7.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства</p>	<p>Знает правила документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства</p>
<p>ПК-7.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных, гидротехнических работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>	<p>Знает основные требования технических регламентов к гидротехническим сооружениям и общестроительным объектам</p>
<p>ПК-7.7 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ</p>	<p>Знает условия применения основных технологий земельно-каменных работ, применяемых в гидротехническом строительстве, их преимущества и недостатки Знает условия применения основных технологий бетонных работ, применяемых в гидротехническом строительстве, их преимущества и недостатки Знает условия применения основных технологий свайных работ их преимущества и недостатки. Знает условия применения основных технологий подводно-технических работ их преимущества и недостатки Знает условия применения основных технологий специальных строительных работ, применяемых в гидротехническом строительстве, их преимущества и недостатки</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.04	Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений» является формирование компетенций обучающегося в области технической эксплуатации и обеспечения безопасности гидротехнических сооружений.

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-1.1 Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности гидротехнических сооружений) об объекте экспертизы в гидротехническом строительстве	Знает состав проекта гидротехнических сооружений, состав декларации безопасности гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) по оценке комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности гидротехнических сооружений)
ПК-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в гидротехническом строительстве	Знает состав необходимых нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в гидротехническом строительстве Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-технических документов, необходимых для экспертизы в гидротехническом строительстве
ПК-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	Имеет навыки (начального уровня) выбора методики проведения экспертизы
ПК-1.4 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в гидротехническом строительстве, деклараций безопасности гидротехнических сооружений требованиям	Знает базовые требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов по безопасности гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в гидротехническом строительстве, деклараций безопасности гидротехнических сооружений требованиям нормативных документов

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
нормативных документов	
ПК-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства	Знает достоинства и недостатки инженерных решений и состав необходимых инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства Имеет навыки (начального уровня) составления заключения по результатам экспертизы инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства
ПК-2.9 Разработка критериев безопасности гидротехнических сооружений	Знает определение критериев безопасности как значений диагностических показателей на границе эксплуатационных состояний гидротехнических сооружений Имеет навыки (основного уровня) разработки критериев безопасности гидротехнического сооружения для нагрузок и воздействий, для геометрических параметров и реакций сооружений (осадок, смещений, напряжений, фильтрационного расхода, фильтрационного давления и т.п.)
ПК-5.1 Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию гидротехнического сооружения после ремонта	Знает о необходимости подготовки и составе исполнительной документации по вводу в эксплуатацию гидротехнического сооружения после ремонта
ПК-5.2 Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей гидротехнические сооружения	Знает о необходимости разработки и составе нормативно-методического документа организации, эксплуатирующей гидротехнические сооружения
ПК-5.3 Проведение визуальных, инструментальных обследований состояния гидротехнического сооружения, контроль их осуществления	Знает состав и периодичность визуального и инструментального контроля состояния гидротехнического сооружения
ПК-5.4 Составление плана ремонтных работ на гидротехнических сооружениях	Знает состав и виды ремонтных работ на гидротехнических сооружениях (бетонных, грунтовых)
ПК-5.5 Контроль качества выполнения ремонтных работ на гидротехнических сооружениях	Знает о нормативных требованиях к качеству выполнения ремонтных работ на гидротехнических сооружениях
ПК-5.6 Контроль выполнения требований охраны труда при ведении работ по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	Знает о нормативно-правовой базе охраны труда при ведении работ по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-6.1 Сбор и обработка информации о техническом состоянии конструкций гидротехнического сооружения	Знает о необходимом составе информации о техническом состоянии конструкций гидротехнического сооружения Имеет навыки (основного уровня) по обработке информации о техническом состоянии конструкций гидротехнического сооружения
ПК-6.2 Составление программы, плана проведения мониторинга за состоянием гидротехнического сооружения и окружающей среды	Знает о необходимом составе мониторинга за состоянием гидротехнического сооружения и окружающей среды Имеет навыки (основного уровня) по составлению программы мониторинга за состоянием гидротехнического сооружения и окружающей среды
ПК-6.3 Осуществление и контроль натуральных наблюдений за техническим состоянием гидротехнического сооружения и окружающей среды	Знает о необходимом составе натуральных наблюдений за техническим состоянием гидротехнического сооружения и окружающей среды и необходимости их контроля
ПК-6.4 Оценка технического состояния гидротехнического сооружения на основе критериев безопасности	Знает о нормативных технических состояниях гидротехнического сооружения и их оценки на основе критериев безопасности Имеет навыки (основного уровня) по оценка технического состояния гидротехнического сооружения на основе критериев безопасности
ПК-6.5 Оценка безопасности гидротехнических сооружений, включая определение возможных источников опасности	Знает о нормативных уровнях безопасности и факторах (источников опасности) безопасности Имеет навыки (начального уровня) выявления возможных источников опасности и оценки безопасности гидротехнических сооружений
ПК-6.6 Выявление возможных причин аварий и отказов гидротехнического сооружения, прогноз изменения состояния гидротехнического сооружения с течением времени	Знает о возможных причинах аварий и отказов гидротехнического сооружения и о закономерности изменения состояния гидротехнического сооружения с течением времени Имеет навыки (начального уровня) выявления возможных причин аварий и отказов гидротехнического сооружения
ПК-6.7 Выбор вариантов технических решений по приведению состояния гидротехнического сооружения к условиям безопасной эксплуатации	Знает о возможных технических решениях по приведению состояния гидротехнического сооружения к условиям безопасной эксплуатации Имеет навыки (начального уровня) по выбору технических решений для приведения состояния гидротехнического сооружения к условиям безопасной эксплуатации
ПК-6.8 Контроль выполнения требований пожарной, экологической безопасности при эксплуатации гидротехнического	Знает о нормативно-правовой базе охраны труда, требований пожарной, экологической безопасности при эксплуатации гидротехнического сооружения

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
сооружения	
ПК-7.8 Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения в соответствии с нормативными документами	Знает нормативно-правовую базу контроля безопасности гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) контроля безопасности гидротехнических сооружений
ПК-7.9 Составление отчётной документации по результатам проверки гидротехнического сооружения на этапе эксплуатации	Знает нормативно-правовую базу проверки гидротехнического сооружения на этапе эксплуатации Имеет навыки (начального уровня) по составу отчётной документации по результатам проверки гидротехнического сооружения на этапе эксплуатации

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.05	Расчёты и исследования гидротехнических сооружений
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Расчёты и исследования гидротехнических сооружений» является формирование компетенций обучающегося в области расчётов гидротехнических сооружений.

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-3.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений	<p>Знает перечень исходных данных, необходимых для выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений</p> <p>Знает перечень исходных данных, необходимых для выполнения расчётов температурного и фильтрационного режима работы гидротехнических сооружений</p> <p>Знает нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) определения нагрузок на гидротехнические сооружения</p>
ПК-3.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы	<p>Знает задачи выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений</p> <p>Знает методы выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений, их преимущества и недостатки, области рационального применения</p> <p>Знает методы выполнения расчётов фильтрации воды в грунтовой среде</p> <p>Знает методы выполнения расчётов температурного режима гидротехнических сооружений</p> <p>Знает методы поиска оптимальных конструктивных решений гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления расчётной схемы восприятия гидротехническим сооружением нагрузок</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления численной модели для расчёта напряжённо-деформированного состояния гидротехнического сооружения</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения и документирование его результатов	<p>Имеет навыки (основного уровня) выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений аналитическими методами</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений с помощью численного моделирования</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выполнения расчётов по определению температурного режима работы гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) документирования результатов расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения</p>
ПК-3.4 Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	<p>Имеет навыки (основного уровня) оценки прочности и устойчивости гидротехнического сооружения</p>
ПК-3.5 Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	<p>Знает возможности методов оптимизации по решению задач профессиональной деятельности в области гидротехнического строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) оценки технической и экономической эффективности проектного решения гидротехнического сооружения</p>
ПК-3.6 Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов	<p>Имеет навыки (основного уровня) представления и защиты расчётного обоснования гидротехнического сооружения и их комплексов</p>
ПК-8.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства	<p>Знает задачи гидротехнического строительства, решаемые путём физического моделирования</p> <p>Знает задачи гидротехнического строительства, решаемые путём численного моделирования</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формулирования целей и постановки задач физического моделирования работы гидротехнического сооружения</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) формулирования целей и постановки задач численного моделирования работы гидротехнического сооружения</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-8.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере гидротехнического строительства	<p>Знает принципы физического моделирования гидротехнического сооружения, теорию размерностей</p> <p>Знает аналитические и численные методы, применяемые для расчёта напряжённо-деформированного состояния гидротехнических сооружений</p> <p>Знает аналитические и численные методы, применяемые для расчёта температурного и фильтрационного режима работы гидротехнических сооружений</p> <p>Знает методы теории оптимизации, применяемые для поиска оптимальных конструктивных решений гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) выбора методики поиска оптимального конструктивного решения гидротехнического сооружения</p>
ПК-8.3 Составление технического задания, плана исследований гидротехнических сооружений и окружающей среды	<p>Знает методы планирования эксперимента, способы составления плана эксперимента</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления плана эксперимента</p>
ПК-8.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	<p>Знает материально-технические ресурсы, необходимые для проведения гидравлических исследований гидротехнических сооружений</p> <p>Знает материально-технические ресурсы и программное обеспечение, необходимые для проведения численного моделирования напряжённо-деформированного состояния гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) обоснования выбора технических средств, материально-технического и информационного обеспечения для проведения выполняемого исследования</p>
ПК-8.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере гидротехнического строительства	<p>Имеет навыки (основного уровня) составления аналитического обзора по теме исследования, выполняемого в рамках учебного задания</p>
ПК-8.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов	<p>Знает принципы построения физических моделей для гидравлического моделирования работы гидротехнических сооружений</p> <p>Знает принципы построения численных моделей для моделирования напряжённо-деформированного состояния, температурного режима работы гидротехнических сооружений</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) составления численной модели для расчёта напряжённо-деформированного состояния гидротехнического сооружения</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-8.7 Проведение исследования в сфере гидротехнического строительства в соответствии с его методикой	Знает последовательность выполнения физического гидравлического моделирования режима работы гидротехнического сооружения Знает алгоритм выполнения численного моделирования напряжённо-деформированного состояния гидротехнического сооружения Имеет навыки (начального уровня) решения задачи о напряжённо-деформированном состоянии гидротехнического сооружения с помощью численного моделирования
ПК-8.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	Знает теоретические основы построения функций методом факторного анализа Знает методы обработки результатов экспериментов Имеет навыки (начального уровня) построения уравнений регрессии для описания результатов исследования
ПК-8.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Знает перечень информации, которую необходимо отразить в научно-техническом отчете по результатам исследования гидротехнического сооружения Имеет навыки (начального уровня) составления отчета по результатам исследования гидротехнического сооружения
ПК-8.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Имеет навыки (основного уровня) защиты результатов исследования, выполненного при решении учебной задачи
ПК-8.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Знает требования охраны труда при выполнении работ по физическому моделированию конструкций и процессов, в том числе, при гидравлических исследованиях, работе со строительными материалами и компьютерной техникой

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование(я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области самоорганизации, саморазвития, совершенствование способностей к управлению и работе в коллективе, социальной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в профессиональной среде через развитие навыков социальной и управленческой коммуникации.

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-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Знает механизмы и возможности социальной адаптации в профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) самодиагностики для определения уровня самооценки и уровня притязаний
УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знает психологические закономерности самоорганизации и поддержания мотивации в учебной и профессиональной деятельности Знает личностные возможности и ограничения в учебной и профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) применения методов и средств обучения, самообразования и самоконтроля для своего профессионального и личностного развития Имеет навыки (начального уровня) самореализации в учебной группе Имеет навыки (начального уровня) осуществления организационных коммуникаций
УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния Имеет навыки (начального уровня) организовывать собственную профессиональную деятельность с учетом сохранения здоровья

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.8 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	Знает основные методы сбора первичной информации, касающейся ограничений в осуществлении собственной деятельности при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства Имеет навыки (начального уровня) получения и предварительной обработки первичной информации, касающейся ограничений в осуществлении собственной деятельности при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства
ПК-4.9 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений	Знает основные требования к состоянию здоровья работников, занятых в строительстве (реконструкции) гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) определения степени годности работников к деятельности в сфере строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений
ПК-5.6 Контроль выполнения требований охраны труда при ведении работ по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	Знает основные методы сбора первичной информации, касающейся ограничений в осуществлении собственной деятельности при ведении работ по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) получения и предварительной обработки первичной информации, касающейся ограничений в осуществлении собственной деятельности при ведении работ по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений
ПК-8.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Знает основные методы сбора первичной информации, касающейся ограничений в осуществлении собственной деятельности при выполнении исследований Имеет навыки (основного уровня) получения и предварительной обработки первичной информации, касающейся ограничений в осуществлении собственной деятельности при выполнении исследований

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии командообразования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии командообразования» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области организации и выполнения работы в команде.

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-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Имеет навыки (основного уровня) постановки цели команды
УК-3.2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Знает ролевые и функциональные критерии формирования команды Имеет навыки (начального уровня) формирования ролевого состава команды
УК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды	Имеет навыки (начального уровня) планирования работы команды и способы корректировки плана
УК-3.4 Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Имеет навыки (начального уровня) выработки правил командной работы
УК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Знает способы мотивации членов команды Имеет навыки (начального уровня) выбора способа мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией	Имеет навыки (начального уровня) выбора стиля управления командной работой в соответствии с ситуацией
УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности	Имеет навыки (основного уровня) презентации результатов собственной и командной деятельности
УК-3.8 Оценка эффективности работы	Знает порядок составления рефлексивного отчета Имеет навыки (начального уровня) оценки эффективности

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
команды	работы команды
УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации	Имеет навыки (начального уровня) определения стратегии формирования команды
УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды	Имеет навыки (начального уровня) контроля реализации стратегии командной деятельности
УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знает способы психологического влияния и противодействия влиянию Имеет навыки (начального уровня) психологического влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
ПК-4.14 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей деятельность в сфере гидротехнического строительства	Знает мотивы поведения коррупционера Имеет навыки (начального уровня) распознавания коррупционной составляющей ситуации
ПК-8.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Знает порядок оформления рефлексивного и научно-технического отчетов Имеет навыки (основного уровня) представления и защиты результатов собственной и командной деятельности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01.03	Технологии самоуправления и саморазвития
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии самоуправления и саморазвития» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области самоорганизации и самоуправления, самосовершенствования и личностного роста в учебной и профессиональной 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-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Имеет навыки (основного уровня) использования психологического инструментария для определения уровня самооценки и уровня притязаний
УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов собственного личностного развития с использованием технологии ИПР (индивидуальный план развития) Имеет навыки (основного уровня) выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности и профессионального роста
УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Знает технологии целеполагания и целедостижения Имеет навыки (начального уровня) использования технологии целедостижения для личностного развития и профессионального роста Имеет навыки (начального уровня) выбора технологий целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста
УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знает виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей Имеет навыки (начального уровня) оценки личностных ресурсов и личностных ограничений на пути достижения целей Имеет навыки (начального уровня) разработки способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в учебной и профессиональной деятельности
УК-6.5 Оценка требований	Имеет навыки (начального уровня) оценки требований

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста Имеет навыки (основного уровня) выстраивания траектории собственного профессионального роста
УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния Имеет навыки (начального уровня) оценки собственного ресурсного состояния Имеет навыки (начального уровня) применения психологических техник для вхождения в ресурсное состояние
УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) использования техник самоорганизации для эффективной реализации учебной деятельности Имеет навыки (основного уровня) оценки индивидуального личностного потенциала с помощью самотестирования
ПК-4.8 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства	Знает виды контроля (предварительный, текущий, результирующий) при осуществлении индивидуальной деятельности
ПК-5.6 Контроль выполнения требований охраны труда при ведении работ по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	Имеет навыки (основного уровня) осуществления текущего и результирующего контроля в учебной и профессиональной деятельности
ПК-8.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Имеет навыки (основного уровня) представления и защиты результатов собственной деятельности
ПК-8.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Знает компоненты самоорганизации и место (специфику) контроля в ее структуре Имеет навыки (основного уровня) осуществления самоконтроля при выполнении индивидуальной деятельности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.02.01	Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанций» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области строительства речных гидротехнического сооружений и гидроэлектростанций.

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-1.1 Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности гидротехнических сооружений) об объекте экспертизы в гидротехническом строительстве	Знает декларации безопасности гидротехнического строительства речных сооружений и гидроэлектростанций Знает состав данных инженерных изысканий, необходимых для гидротехнического строительства речных сооружений и гидроэлектростанций Знает состав документов о гидротехническом строительстве речных сооружений и гидроэлектростанций, представляемых на экспертизу
ПК-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в гидротехническом строительстве	Знает перечень нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к гидротехническому строительству речных сооружений и гидроэлектростанций Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к гидротехническому строительству речных сооружений и гидроэлектростанций Имеет навык (основного уровня) поиска нормативно-технических документов для экспертизы гидротехнического строительства речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	Знает требования к оформлению документации, представляемой на экспертизу при строительстве речных сооружений и гидроэлектростанций Знает основные критерии, по которым производится оценка обоснованности о гидротехническом строительстве речных сооружений и гидроэлектростанций

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Знает рациональную последовательность изучения проектной документации для строительства речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-1.4 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в гидротехническом строительстве, деклараций безопасности гидротехнических сооружений требованиям нормативных документов	Имеет навык (основного уровня) применения рекомендуемых нормативно-технических документов при строительстве речных сооружений и гидроэлектростанций Имеет навык (основного уровня) оценки безопасности строительства речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства	Знает основные требования к составу экспертного заключения гидротехнического строительства речных сооружений и электростанций Знает обоснование инженерных изысканий гидротехнического строительства речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-2.1 Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для гидротехнического строительства	Знает состав инженерных изысканий для строительства речных сооружений и гидроэлектростанций Знает требования к оформлению технического задания для проведения инженерных изысканий для строительства речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-2.2 Оценка результатов инженерных изысканий для гидротехнического строительства	Знает основные гидрологические параметры водного режима морей и океанов, необходимые для строительства речных сооружений Знает основные показатели прочности и деформируемости грунтов, способы их определения Знает показатели климатических условий района строительства речных сооружений и гидроэлектростанций Имеет навык (основного уровня) оценки достаточности исходных данных для строительства речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-2.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к речным сооружениям требования к гидроэлектростанциям Имеет навык (основного уровня) поиска нормативно-технических документов для экспертизы проектных решений речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-2.4 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает стадии проектирования речных сооружений и гидроэлектростанций Имеет навыки (основного уровня) выбора последовательности проектирования речных

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	сооружений и их комплексов
ПК-2.5 Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает основные требования к техническим решениям при гидротехническом строительстве речных сооружений и гидроэлектростанций Имеет навыки (основного уровня) анализа требований задания на проектирование речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-2.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Знает назначение и устройство речных сооружений и гидроэлектростанций Знает нормативные требования к речным сооружениям и гидроэлектростанциям Знает типы конструкций речных гидротехнических сооружений, их устройство, преимущества и недостатки Знает принципы и варианты компоновки речных сооружений и гидроэлектростанций Имеет навык (основного уровня) выбора типа речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-2.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает задачи, решаемые в смежных разделах проекта гидротехнических сооружений
ПК-2.10 Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов	Знает правила оформления проектной и рабочей документации речных сооружений и гидроэлектростанций Имеет навыки (основного уровня) оформления проектной документации речных сооружений и гидроэлектростанций с помощью систем автоматизированного проектирования
ПК-2.11 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов	Имеет навык (основного уровня) оценки соответствия проектных решений речных сооружений и гидроэлектростанций требованиям задания
ПК-3.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений	Знает перечень исходных данных, необходимых для выполнения расчётного обоснования гидротехнических сооружений
ПК-3.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы	Знает задачи выполнения расчётного обоснования гидротехнических сооружений и гидроэлектростанций Знает методы выполнения расчётов прочности и устойчивости речных сооружений их преимущества и недостатки, области рационального применения Знает теоретические основы и методики определения гидравлического режима работы речных сооружений Знает нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения Имеет навыки (основного уровня) составления расчётной схемы восприятия гидротехническим

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	сооружением нагрузок
ПК-3.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения и документирование его результатов	Имеет навыки (основного уровня) выполнения расчётов прочности и устойчивости речных сооружений Имеет навыки (основного уровня) документирования результатов расчетного обоснования проектного решения гидротехнических сооружений и гидроэлектростанций
ПК-3.4 Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Имеет навык (основного уровня) оценки прочности и устойчивости гидротехнических сооружений
ПК-3.5 Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	Знает основные технико-экономические показатели речных сооружений и гидроэлектростанций
ПК-3.6 Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Имеет навык (основного уровня) представления и защиты разработанных самостоятельно проектных решений гидротехнических сооружений

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.02.02	Гидротехнические сооружения водных путей, портов и континентального шельфа
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гидротехнические сооружения водных путей, портов и континентального шельфа» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области гидротехнических сооружений водных путей и портов.

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-1.1 Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности гидротехнических сооружений) об объекте экспертизы в гидротехническом строительстве	Знает состав проектной документации гидротехнических сооружений Знает состав данных инженерных изысканий, необходимых для проектирования гидротехнических сооружений Знает состав документов, представляемых на экспертизу
ПК-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в гидротехническом строительстве	Знает перечень нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к гидротехническим сооружениям Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к гидротехническим сооружениям Имеет навыки (начального уровня) использования информационных систем для поиска нормативно-технических документов для экспертизы проектных решений гидротехнических сооружений
ПК-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	Знает требования к оформлению проектной документации, представляемой на экспертизу Знает основные критерии, по которым производится оценка обоснованности проектных решений Знает рациональную последовательность изучения проектной документации

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.4 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в гидротехническом строительстве, деклараций безопасности гидротехнических сооружений требованиям нормативных документов	Имеет навыки (начального уровня) применения рекомендуемых нормативно-технических документов для экспертизы проектных решений гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) оценки достаточности исходных данных для проектирования гидротехнических сооружений
ПК-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы инженерных решений в сфере гидротехнического строительства	Знает основные требования к составу экспертного заключения Знает основные требования к содержанию экспертного заключения
ПК-2.1 Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для гидротехнического строительства	Знает состав инженерных изысканий для проектирования гидротехнических сооружений Знает требования к оформлению технического задания для проведения инженерных изысканий для гидротехнического строительства
ПК-2.2 Оценка результатов инженерных изысканий для гидротехнического строительства	Знает основные показатели прочности и деформируемости грунтов, способы их определения Знает основные показатели фильтрационного режима сооружений и их оснований, способы их определения Знает инженерно-геологические процессы, происходящие в природной среде до и после строительства гидротехнических сооружений Знает основные гидрологические параметры водного режима водотоков и водоемов, необходимые для проектирования гидротехнических сооружений Знает показатели климатических условий района строительства, необходимые для проектирования гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) оценки достаточности исходных данных для проектирования гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) оценки сейсмичности района строительства гидротехнического сооружения в зависимости от инженерно-геологических условий
ПК-2.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к гидротехническим сооружениям Имеет навыки (начального уровня) поиска нормативно-технических документов для экспертизы проектных решений гидротехнических сооружений
ПК-2.4 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает стадии проектирования гидротехнических сооружений Знает состав работ по проектированию гидротехнических сооружений на различных стадиях проектирования Имеет навыки (начального уровня) составления перечня работ по проектированию гидротехнических сооружений

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Имеет навыки (начального уровня) выбора последовательности проектирования гидротехнических сооружений и их комплексов
ПК-2.5 Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает основные требования к техническим решениям водоподпорных и водопропускных гидротехнических сооружений Знает основные требования к техническим решениям шельфовых гидротехнических сооружений Знает основные требования к компоновки портовых и шельфовых сооружений Имеет навыки (начального уровня) анализа требований задания на проектирование гидротехнических сооружений
ПК-2.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Знает типы конструкций портовых оградительных гидротехнических сооружений, их устройство, преимущества и недостатки Знает типы конструкций портовых причальных гидротехнических сооружений, их устройство, преимущества и недостатки Знает типы конструкций шельфовых гидротехнических сооружений, их назначение и устройство, преимущества и недостатки Знает варианты компоновки сооружений, их преимущества и недостатки Имеет навыки (начального уровня) выбора компоновки портов, составления паспорта порта Имеет навыки (начального уровня) конструирования оградительных и причальных сооружений
ПК-2.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает задачи, решаемые в смежных разделах проекта гидротехнических сооружений
ПК-2.10 Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов	Знает правила оформления проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений Имеет навыки (основного уровня) оформления проектной документации гидротехнических сооружений с помощью систем автоматизированного проектирования
ПК-2.11 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов	Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия самостоятельно выполненных проектных решений гидротехнических сооружений требованиям задания Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия самостоятельно выполненных проектных решений гидротехнических сооружений требованиям нормативных документов
ПК-3.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений	Знает перечень исходных данных, необходимых для выполнения гидравлических расчётов морских гидротехнических сооружений Имеет навыки (основного уровня) определения нагрузок на гидротехнические сооружения

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Имеет навыки (основного уровня) определения расчётных характеристик внешних нагрузок на гидротехнические сооружения
ПК-3.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы	Знает задачи выполнения расчётного обоснования портовых и шельфовых гидротехнических сооружений Знает методы выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений, их преимущества и недостатки, области рационального применения Знает методы выполнения расчётов фильтрации воды в грунтовой среде Знает теоретические основы и методики определения гидравлического режима работы сооружений Знает нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения Имеет навыки (основного уровня) составления расчётной схемы восприятия гидротехническим сооружением нагрузок
ПК-3.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, и документирование его результатов	Имеет навыки (начального уровня) выполнения расчётов прочности и устойчивости гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) выполнения фильтрационных расчётов гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) выполнения расчётов по определению гидравлического режима работы сооружений Имеет навыки (основного уровня) документирования результатов расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения
ПК-3.4 Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Имеет навыки (начального уровня) оценки прочности и устойчивости гидротехнических сооружений
ПК-3.5 Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	Знает основные технико-экономические показатели гидротехнических сооружений энергетического назначения
ПК-3.6 Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Имеет навыки (начального уровня) представления и защиты разработанных самостоятельно проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социальные коммуникации. Психология» является формирование компетенций обучающегося в области межкультурного профессионального взаимодействия, командной деятельности, самоорганизации и профессиональной адаптации.

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-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями, заданными организацией	Имеет навыки (начального уровня) постановки цели команды
УК-3.2 Формирование состава команды и определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Знает функциональные и ролевые критерии отбора членов команды
УК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды	Знает виды планирования работы команды и способы корректировки плана
УК-3.4 Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия	Имеет навыки (начального уровня) выбора правил командной работы
УК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Знает способы мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды Имеет навыки (начального уровня) выбора способа мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
УК-3.6 Выбор стиля управления командной работы в соответствии с ситуацией	Знает стили управления командной работы в соответствии с ситуацией
УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности	Имеет навыки (основного уровня) презентации результатов собственной и командной деятельности

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-3.8 Оценка эффективности работы команды	Знает критерии оценки эффективности работы команды
УК-3.9 Выбор стратегии формирования команды и контроль ее реализации	Знает виды стратегий формирования команды Знает формы контроля формирования команды
УК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды	Имеет навыки (начального уровня) контроля реализации стратегии командной деятельности
УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знает способы психологического влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
УК-5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных, ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Знает ценностные системы разных культур Имеет навыки (начального уровня) сравнительного анализа ценностных систем разных культур на основе критериев эффективности профессионального взаимодействия
УК-5.2 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в профессиональную среду	Знает способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в профессиональную среду Имеет навыки (начального уровня) применения методов интеграции обучающихся в полиэтничных условиях учебно-профессиональной деятельности
УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знает стереотипы, порождающие коммуникативные барьеры Знает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров Имеет навыки (основного уровня) использования способов преодоления коммуникативных барьеров
УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации УК-5.5 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	Знает механизмы возникновения и протекания конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе Знает способы разрешения конфликтных ситуаций в поликультурном коллективе Имеет навыки (основного уровня) выбора способа разрешения конфликтной ситуации в учебно-профессиональной деятельности
УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной	Имеет навыки (начального уровня) использования психологического инструментария для определения уровня самооценки и уровня притязаний

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
деятельности	
УК-6.2 Определение приоритетов собственной профессиональной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности и профессионального роста
УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	Знает технологии целеполагания и целедостижения Имеет навыки (начального уровня) целеполагания для постановки целей личностного развития и профессионального роста
УК-6.4 Оценка собственных (личностные, ситуативные, временные) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знает виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей Имеет навыки (начального уровня) выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в учебной и профессиональной деятельности
УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Знает требования рынка труда в собственной профессиональной сфере Знает особенности рынка образовательных услуг для собственного профессионального роста Имеет навыки (основного уровня) выстраивания траектории собственного профессионального роста
УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Знает проявления ресурсного состояния Знает техники актуализации и коррекции ресурсного состояния
УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Знает техники самоорганизации Имеет навыки (начального уровня) оценки индивидуального личностного потенциала с помощью самотестирования и метода экспертной оценки

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.02	Деловой иностранный язык
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Деловой иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области делового 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-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знает основную профильную терминологию в профессиональной сфере изучаемого иностранного языка, источники научно-технической информации на русском и иностранном языках Имеет навыки (основного уровня) поиска источника информации на русском и изучаемом иностранном языках
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знает базовую лексику технической литературы изучаемого иностранного языка Имеет навыки (основного уровня) поиска и обработки научно-технической информации на изучаемом иностранном языке
УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знает базовую лексику, представляющую нейтральный научный стиль и дифференциацию лексики по сферам применения Имеет навыки (основного уровня) перевода академических и профессиональных текстов с русского на иностранный и с иностранного на русский
УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Знает базовую и основную профильную терминологию в профессиональной сфере изучаемого иностранного языка Имеет навыки (начального уровня) выступления на публичных мероприятиях
УК-4.6 Ведение академической и	Знает правила речевого этикета, грамматические

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	конструкции, характерные для языка делового общения и профессиональные коммуникации Имеет навыки (основного уровня) ведения дискуссии на изучаемом иностранном языке
УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Знает базовую лексику для написания делового письма, правила ведения документов и деловой переписки в профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) письменного общения по специальности на изучаемом иностранном языке

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.02	Деловой иностранный язык
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Деловой иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося (студента-иностранца нефилологического профиля) в области делового иностранного (русского) языка посредством овладения системой русского языка для коммуникации в условиях русской речевой среды (социально-культурная и деловая сферы общения) и языком специальности в объеме, необходимом для получения профессионального образования в вузе (учебно-профессиональная и научная сферы общения).

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-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знает различные информационно-поисковые системы, позволяющие найти информацию академической и профессиональной направленности на иностранном (русском) языке Имеет навыки (основного уровня) поиска источников информации на иностранном (русском) языке с помощью различных информационно-поисковых систем
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знает информационно-коммуникационные технологии поиска, обработки и представления информации на иностранном (русском) языке Имеет навыки (основного уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации на иностранном (русском) языке
УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Знает лексику и грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи учебно-профессиональной сферы общения, необходимые для составления и корректного перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Имеет навыки (основного уровня) составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	<p>Знает языковые особенности и синтаксические конструкции научного стиля речи, используемые в процессе подготовки и представления публичного выступления по заданной профессиональной тематике на иностранном (русском) языке</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) представления результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях на иностранном (русском) языке</p>
УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	<p>Знает правила ведения академической и профессиональной дискуссии на иностранном (русском) языке</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) ведения академической и профессиональной дискуссии на иностранном (русском) языке</p>
УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	<p>Знает особенности делового стиля речи для осуществления делового общения и деловой переписки на иностранном (русском) языке</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) выбора стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия и деловой переписки на иностранном (русском) языке</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.03	Прикладная математика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Прикладная математика» является формирование компетенций обучающегося в области решения прикладных математических задач в профессиональной 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)
ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	Имеет навыки выбора фундаментального математического закона, описывающего изучаемый процесс или явление
ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	Знает вид моделей факторного, дисперсионного и регрессионного анализа Знает вид математических моделей линейного, целочисленного и динамического программирования Знает критерии принятия решений в условиях неопределенности (игры с природой) Имеет навыки (начального уровня) выбора и обоснования граничных и начальных условий заданного уравнения математической физики
ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	Знает понятие адекватности результатов математического моделирования Имеет навыки (начального уровня) проверки адекватности результатов математического моделирования, анализа неопределенности и чувствительности Имеет навыки (начального уровня) формулирования предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) решения транспортной задачи Имеет навыки (начального уровня) решения задачи, связанной с принятием решения в условиях неопределенности (игры с природой) Имеет навыки (начального уровня) решения задачи линейного программирования

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<p>Имеет навыки (начального уровня) использования средства «анализ данных» Электронных таблиц для первичного анализа статистических данных и построения модели линейной регрессии</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования пакета «поиск решения» Электронных таблиц для решения задачи линейного программирования</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования высокоуровневого языка для численного решения заданного уравнения математической физики</p>
ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Имеет навыки (начального уровня) использования текстового редактора для оформления документации и представления информации при построении и анализе математических моделей для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	<p>Знает методы решения (типовых) практических задач с помощью дисперсионного факторного и регрессионного анализа</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) решения (типовых) практических задач с дисперсионного, факторного и регрессионного анализа</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.04	Основы научных исследований
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование компетенций обучающегося в области организации научной 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-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (начального уровня) составления плана решения учебно-исследовательской задачи
УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Знает области применения способов обоснования решения проблемной ситуации Имеет навыки (начального уровня) выбора способа обоснования решения проблемной ситуации учебно-исследовательской задачи
УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знает основные информационные ресурсы на русском и иностранном языках в сфере профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) поиска информации на русском и иностранном языках по учебно-исследовательской задаче
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Знает основные информационно-коммуникационные технологии, применяемые для поиска, обработки и представления информации Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации по учебно-исследовательской задаче
УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Знает способы представления результатов научно-исследовательской деятельности на публичных мероприятиях Имеет навыки (начального уровня) представления результатов решения учебной задачи при публичном выступлении Имеет навыки (начального уровня) письменного представления результатов решения учебной задачи
ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с	Знает основные информационные ресурсы, содержащие научно-техническую информацию Имеет навыки (начального уровня) поиска

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
использованием информационных технологий	научно-технической информации (в том числе в сети Интернет) об объекте учебной задачи профессиональной деятельности
ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Знает основные методики проведения оценки достоверности научно-технической информации Имеет навыки (начального уровня) проведения оценки достоверности научно-технической информации об объекте учебной задачи профессиональной деятельности
ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Знает основные средства прикладного программного обеспечения, применяемого при обработке и анализе результатов научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) применения основных средств прикладного программного обеспечения при обработке и анализе результатов решения учебно-исследовательской задачи в профессиональной деятельности
ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Знает правила использования основных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в профессиональной сфере для оформления документации и представления информации Имеет навыки (начального уровня) документального оформления и представления результатов решения учебной задачи с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований	Имеет навыки (начального уровня) формулирования цели и задач учебно-исследовательской работы
ОПК-6.2 Выбор способов и методик выполнения исследований	Знает современные методы и методики выполнения исследований в профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) поиска нормативно-технической документации, регламентирующей проведение научных исследований в профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) выбора методов и методик выполнения учебно-исследовательской работы
ОПК-6.3 Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах	Знает основные этапы проведения научных исследований в профессиональной сфере Имеет навыки (начального уровня) планирования и оценки потребности в ресурсах для проведения научных исследований
ОПК-6.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа	Знает основы факторного анализа для планирования эксперимента Имеет навыки (начального уровня) применения методов факторного анализа для составления плана эксперимента для решения учебно-исследовательской задачи

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-6.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности	Знает основы организации проведения эмпирических исследований Имеет навыки (начального уровня) выполнения эмпирических исследований при решении учебно-исследовательской задачи
ОПК-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	Знает методы математической статистики для обработки результатов эмпирических исследований Знает основные средства прикладного программного обеспечения для обработки результатов эмпирических исследований Имеет навыки (начального уровня) статистической обработки результатов эмпирических исследований при решении учебно-исследовательской задачи
ОПК-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации	Знает нормативную документацию, регламентирующую оформление научно-технических отчетов Знает основные правила документирования результатов эмпирических исследований Имеет навыки (начального уровня) документирования результатов эмпирического исследования и оформления научно-технического отчета по результатам решения учебно-исследовательской задачи
ОПК-6.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Знает основные нормативно-технические документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении эмпирических исследований
ОПК-6.10 Формулирование выводов по результатам исследования	Имеет навыки (начального уровня) формулирования выводов на основе анализа результатов решения учебно-исследовательской задачи
ОПК-6.11 Представление и защита результатов проведённых исследований	Знает основы научной этики и формы представления результатов научных исследований Имеет навыки (начального уровня) представления и защиты результатов, полученных при решении учебно-исследовательской задачи

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.05	Управление строительной организацией
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление строительной организацией» является формирование компетенций обучающегося в области управления строительным предприятием.

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-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Знает методы системного анализа строительной организации, используемые для разработки стратегии строительной организации Имеет навыки (начального уровня) выбора методов системного анализа строительной организации в соответствии с заданными условиями
УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Знает основные стили делового общения, цели и условия их условия применения Имеет навыки (начального уровня) ведения деловой переписки Имеет навыки (начального уровня) подготовки презентационных материалов для публичных выступлений
ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Знает основные информационные ресурсы, позволяющие осуществлять поиск действующей нормативно-правовой документации Знает иерархию и виды нормативных документов, регламентирующих профессиональную деятельность Имеет навыки (основного уровня) поиска действующей нормативно-правовой документации с помощью информационных ресурсов Имеет навыки (начального уровня) выбора организационно-правовых документов, регламентирующих ведение хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
ОПК-4.3 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в	Знает порядок разработки и утверждения локальных нормативных и распорядительных документов организации и порядок их применения Имеет навыки (начального уровня) разработки

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
соответствии с действующими нормами и правилами	локальных нормативных и распорядительных документов, регламентирующих деятельность строительной организации
ОПК-7.1 Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией	<p>Знает этапы целеполагания в управлении строительной организацией</p> <p>Знает основные методы системного и стратегического анализа для управления строительной организацией</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора методов стратегического анализа и оценки конкурентной позиции строительной организации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора целей строительной организации в условиях определенного состояния внешней и внутренней среды</p>
ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	<p>Знает организационно-правовые формы деятельности строительных организаций</p> <p>Знает организационные формы управления в строительстве</p> <p>Знает формы взаимодействия инвесторов, заказчиков, застройщиков, подрядчиков</p> <p>Знает формы договорных отношений строительной организации</p> <p>Знает основные типы организационных структур строительной организации и систему взаимодействия ее структурных подразделений</p> <p>Знает принципы и методы распределения функций, полномочий и ответственности между сотрудниками строительной организации</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки функциональной и организационной структуры строительной организации</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) разработки форм управленческих документов строительной организации</p>
ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	<p>Знает состав показателей и способы оценки деятельности подразделений строительной организации</p> <p>Знает основные принципы и методы управленческого контроля</p> <p>Знает способы координирующих воздействий по результатам выполнения подразделениями принятых управленческих решений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора форм управленческого контроля</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора способов координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-7.5 Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	<p>Знает основные виды и условия формирования и выявления коррупционных рисков в управления строительной организации</p> <p>Знает основные требования нормативно-правовых документов, регламентирующих мероприятий по противодействию коррупции в строительной организации</p> <p>Знает порядок уведомления работодателя и порядок работы с обращениями работников о фактах склонения к совершению коррупционных правонарушений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора организационных мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения требований к антикоррупционной политике строительной организации</p>
ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации	<p>Знает общие принципы планирования и виды планов строительной организации</p> <p>Знает назначение стратегического, тактического и оперативного планирования в управлении строительной организации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) соотнесения целевых показателей и структуры планов деятельности строительной организации</p>
ОПК-7.9 Оценка эффективности деятельности строительной организации	<p>Знает виды эффективности, основные методы и показатели оценки эффективности деятельности организации</p> <p>Знает состав, назначение и роль форм финансовой отчетности в оценке эффективности деятельности строительной организации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора методов и показателей оценки эффективности деятельности строительной организации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) расчета показателей эффективности на основе форм финансовой отчетности</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.06	Организация производственной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация производственной деятельности» является формирование компетенций обучающегося в области организации производственной деятельности при строительстве зданий и сооружений различного функционального назначения.

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-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знает цели и задачи реализации инвестиционно-строительного проекта
	Имеет навыки (начального уровня) по формулированию цели и задач инвестиционно-строительного проекта
	Имеет навыки (начального уровня) по ранжированию задач и результатов инвестиционно-строительного проекта
УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Знает методики определения потребности в финансовых и материально-технических ресурсах для целей реализации инвестиционно-строительного проекта
	Имеет навыки (начального уровня) по расчету потребности в финансовых, трудовых, материальных, интеллектуальных и технических ресурсах для реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.3 Разработка плана реализации проекта	Знает уровни и стадии планирования при реализации инвестиционно-строительного проекта
	Знает структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию инвестиционно-строительного проекта
	Имеет навыки (начального уровня) по составлению планов реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.4 Контроль реализации проекта	Знает методы контроля качества, сроков, бюджетов и рисков инвестиционно-строительного проекта
	Имеет навыки (начального уровня) промежуточной оценки параметров реализации проекта
УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка	Знает методику оценки ключевых показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
плана действий по его корректировке	Знает условия и причины, определяющие необходимость внесения изменений в проектную и плановую документацию
	Имеет навыки (начального уровня) по разработке корректирующих мероприятий по реализации инвестиционно-строительного проекта
ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Знает основные технические задачи инвестиционно-строительных проектов
	Знает основные задачи организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) по формулированию задач организации строительного производства при реализации инвестиционно-строительного проекта
ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) сбора, обработки и систематизации информации для разработки инвестиционно-строительного проекта
ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Имеет навыки (начального уровня) применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) выбора методики решения задач моделирования организации строительного производства
ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает методы определения ресурсов и виды работ, необходимые для реализации инвестиционно-строительного проекта
	Знает состав работ и ресурсы по организации строительного производства возведения зданий и сооружений
	Имеет навыки (начального уровня) составления ведомостей ресурсов и работ, необходимых для решения практической задачи в области строительства
ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает основные требования к техническим решениям при организации строительного производства
	Знает критерии оценки задач и методику выбора рационального варианта организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) разработки технических решений организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) оценки и выбора рационального варианта организации строительного производства

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность
	Знает основные положения технического регулирования в строительстве
	Имеет навыки (начального уровня) применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства
ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Знает перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к строительству зданий и сооружений
	Знает порядок подготовки исходно-разрешительной документации
	Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-технических документов для организации строительного производства
ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	Знает состав нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации
ОПК-7.5 Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции	Знает права и обязанности участников строительной деятельности
	Знает виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности
	Знает виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства
	Знает процессы, при которых могут возникать коррупционные риски
	Знает основные цели внедрения и развития электронных торгов
	Имеет навыки (начального уровня) по выбору необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции
ОПК-7.6 Составление планов деятельности строительной организации	Знает основные задачи и методы разработки годовых планов строительных организаций
	Знает виды производственных планов строительной организации
	Имеет навыки (начального уровня) разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации
ОПК-7.7 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной	Знает отечественный и зарубежный опыт применения эффективных управленческих решений в области строительства
	Знает критерии влияния выборочного или массового применения современных технологических решений на

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
деятельности организации	потенциал строительной организации
	Имеет навыки (начального уровня) оценки применения оптимизационных предложений в различных условиях реализации инвестиционно-строительного проекта
ОПК-7.8 Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	Знает основные положения правил охраны труда
	Знает основные положения правил противопожарной безопасности на производстве
	Знает требования экологической безопасности производства
	Знает состав мероприятий по технике безопасности
	Знает виды и основные положения систем менеджмента качества в строительстве
	Знает виды и методы строительного контроля
	Знает состав мероприятий по строительному контролю
	Знает состав мероприятий по контролю производственных процессов на строительном объекте
	Имеет навыки (начального уровня) по разработке мероприятий по охране труда

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.07	Технологии информационного моделирования
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии информационного моделирования» является формирование компетенций обучающегося в области использования технологий информационного моделирования в строительстве.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.8 Оценка информации, ее достоверности, построение логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.6 Управление проектом на основе технологий информационного моделирования
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.ФТД.01	Адаптация в профессиональной среде
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	1 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Адаптация в профессиональной среде» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области развития профессиональной мотивации; формирование способов (физических, психологических, социальных) адаптации в профессиональной среде в условиях прохождения производственной практики, поэтапное вовлечение обучающихся в производственную среду.

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-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Знает особенности мотивации профессиональной деятельности
	Знает способы проявления системы ценностей в профессиональной среде
УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности	Знает основы самомаркетинга
	Имеет навыки (начального уровня) самопрезентации
УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Знает правила ведения профессиональной дискуссии
	Имеет навыки (основного уровня) коммуникации в устной и письменной форме
УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Знает правила ведения деловой переписки
	Знает принципы и правила составления резюме
УК-5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Знает основы межкультурного взаимодействия
	Знает роль наставника и тьютора в адаптации к профессиональной среде
УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для	Знает особенности адаптации в профессиональной среде в период прохождения производственной практики
	Знает способы преодоления коммуникативных

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	барьеров при решении профессиональных задач в период прохождения производственной практики
УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	Знает способы поведения при конфликтной ситуации
УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Знает формы, методы, средства профессиональной ориентации
	Знает роль собственных интересов и склонностей в профессиональном выборе
УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Знает виды связи между самопознанием и профессиональным планом
	Знает требования к составлению профессионального плана
УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знает методы обучения и средства самоконтроля для своего профессионального развития
	Знает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Знает особенности и характер труда в профессиональной сфере деятельности на этапе прохождения производственной практики
УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Знает способы оценки собственного ресурсного состояния
	Знает способы коррекции ресурсного состояния
ПК-4.14 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей деятельность в сфере гидротехнического строительства	Знает коррупционные риски при реализации профессиональных намерений и построении карьеры

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.ФТД.02	Методология научного творчества
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология научного творчества» является углубление уровня освоения компетенций в области методологии и методов современного научного познания и развития умений использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в профессиональной 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-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Знает цели, задачи, значимость и ожидаемые результаты проекта Имеет навыки (начального уровня) определения цели, задач и ожидаемых результатов проекта
ПК-8.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства	Знает цели и постановку задач исследования Имеет навыки (начального уровня) выбора целей и постановки задач исследования
ПК-8.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере гидротехнического строительства	Знает структуру аналитического обзора информации, требования к логике изложения научно-исследовательского материала Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора информации, изложения научно-исследовательского материала
ПК-8.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Знает способы и методику оформления аналитических отчетов по результатам исследования Имеет навыки (начального уровня) выбора способов и методики оформления аналитических отчетов по результатам исследования
ПК-8.10 Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Знает способы презентации и защиты результатов проведенных научных исследований Имеет навыки (начального уровня) презентации и защиты результатов проведенных научных исследований, подготовки публикаций на основе принципов научной этики

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью Учебной ознакомительной практики является формирование компетенций обучающегося в области проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений.

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-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме	Знает основные информационные ресурсы для осуществления профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) сбора информации по учебной задаче Имеет навыки (начального уровня) применения базовых методов систематизации информации по учебной задаче
УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Имеет навыки (начального уровня) проведения оценки достоверности информации об условиях строительства гидротехнического объекта
УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Имеет навыки (начального уровня) выбора метода критического анализа информации по учебной задаче
УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Знает информационные ресурсы на русском и иностранном языках в сфере профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) поиска информации на русском и иностранном языках по учебной задаче
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации об объекте гидротехнического строительства
ПК-2.2 Оценка результатов инженерных изысканий для гидротехнического строительства	Знает перечень видов инженерных изысканий для гидротехнического строительства, их цели и задачи Имеет навыки (начального уровня) оценки достаточности данных инженерных изысканий для проектирования заданного объекта гидротехнического строительства Имеет навыки (начального уровня) оценки влияния

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	условий строительства на выбор инженерных решений объекта гидротехнического строительства
ПК-2.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнических сооружений, их комплексов	Имеет навыки (начального уровня) поиска нормативно-технических документов, необходимых для проектирования и/или исследований заданного объекта гидротехнического строительства
ПК-2.4 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов	Имеет навык (начального уровня) составления перечня работ по проектированию гидротехнического сооружения
УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	
ПК-2.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	<p>Знает варианты компоновочных решений объектов гидротехнического строительства, аналогичных заданному, их преимущества и недостатки</p> <p>Знает варианты конструктивных решений объектов гидротехнического строительства, аналогичных заданному, их преимущества и недостатки</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора аналогов для конкретного, заданного объекта гидротехнического строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выявления преимуществ и недостатков компоновочных решений объектов гидротехнического строительства, аналогичных заданному</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выявления преимуществ и недостатков конструктивных решений объектов гидротехнического строительства, аналогичных заданному</p>
ПК-2.8 Выбор и сравнение вариантов проектных организационно - технологических решений гидротехнического строительства	<p>Знает перечень основных технологий, применяемых при гидротехническом строительстве</p> <p>Знает особенности организации гидротехнического строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выявления преимуществ и недостатков организационно - технологических решений объектов гидротехнического строительства, аналогичных заданному</p>
ПК-8.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства	<p>Знает научно-технические задачи гидротехнического строительства, требующие проведения исследований</p> <p>Знает цели и задачи исследований в сфере гидротехнического строительства</p> <p>Знает опыт решения научно-технических задач на объектах гидротехнического строительства, аналогичных заданному</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формулирования целей и постановки задач исследования в сфере гидротехнического строительства</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-8.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере гидротехнического строительства	<p>Знает задачи составления аналитического обзора научно-технической информации для выполнения выпускной квалификационной работы</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) использования информационных ресурсов для поиска научно-технической информации об объекте гидротехнического строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора научно-технической информации</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	9 з.е.	

Цель освоения практики

Целью производственной научно-исследовательской работы является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области выполнения научных исследований для гидротехнического строительства.

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 практике)
УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Имеет навыки (начального уровня) формулирования целей и постановки задач исследования, выполняемого в рамках производственной НИР
УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Имеет навыки (начального уровня) составления перечня факторов, определяющих поведение исследуемого объекта
УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме	Знает информационные ресурсы на государственном языке русском и иностранном языках, содержащие источники научно-технической информации о гидротехническом строительстве Имеет навыки (начального уровня) поиска научно-технической информации на русском и иностранном языках
УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	
УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Знает методы оценки адекватности и достоверности информации по теме исследования Имеет навыки (начального уровня) оценки адекватности и достоверности информации по теме исследования
УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Имеет навыки (начального уровня) выбора метода критического анализа информации по учебной задаче Имеет навыки (начального уровня) проведения оценки адекватности информации по учебной задаче путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации
УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (начального уровня) составления плана исследования, выполняемого в рамках производственной НИР Имеет навыки (начального уровня) составления
ПК-8.3 Составление технического задания, плана	технического задания выполняемого в рамках производственной НИР

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
исследований гидротехнических сооружений и окружающей среды	
УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Знает методы обоснования решения по учебной задаче
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска информации по теме исследования Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для обработки и представления результатов исследования
УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Имеет навыки (начального уровня) подготовки доклада по результатам исследований на конференции Имеет навыки (начального уровня) представления результатов исследований при защите отчёта по производственной НИР
УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Имеет навыки (начального уровня) ответов на вопросы при защите отчёта по производственной НИР
ПК-8.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства	Знает научно-технические задачи гидротехнического строительства, требующие проведения исследований Знает цели и задачи исследований в сфере гидротехнического строительства Знает опыт решения научно-технических задач на объектах гидротехнического строительства, аналогичных заданному Имеет навыки (начального уровня) формулирования целей и постановки задач исследования в сфере гидротехнического строительства
ПК-8.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере гидротехнического строительства	Имеет навыки (начального уровня) обоснования выбора метода и методики выполнения исследования, выполняемого в рамках производственной НИР
ПК-8.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Знает виды ресурсов, необходимых для проведения исследования по выбранной методике Имеет навыки (начального уровня) обоснования выбора технических средств, материально-технического и информационного обеспечения для проведения выполняемого исследования
ПК-8.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере гидротехнического строительства	Знает задачи составления аналитического обзора научно-технической информации для выполнения выпускной квалификационной работы Имеет навыки (начального уровня) использования информационных ресурсов для поиска научно-

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
	технической информации об объекте гидротехнического строительства Имеет навыки (начального уровня) составления аналитического обзора научно-технической информации
ПК-8.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов	Имеет навыки (начального уровня) разработки физических моделей объектов гидротехнического строительства
ПК-8.7 Проведение исследования в сфере гидротехнического строительства в соответствии с его методикой	Имеет навыки (начального уровня) выполнения исследования объекта гидротехнического строительства (путём физического или численного моделирования в зависимости от выбранного метода исследования)
ПК-8.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	Имеет навыки (начального уровня) статистической обработки результатов исследования объекта гидротехнического строительства Имеет навык (начального уровня) получения эмпирических зависимостей между влияющими факторами и откликами, представления их в виде графиков и формул
ПК-8.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	Знает правила оформления отчета по производственной научно-исследовательской работе Имеет навыки (начального уровня) составления части научно-технического отчёта по результатам исследования Имеет навыки (начального уровня) оформления научно-технического отчёта по результатам исследования в виде отчёта по производственной НИР
ПК-8.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Знает требования к публикациям, предъявляемые научно-техническими журналами Имеет навыки (начального уровня) подготовки публикаций (докладов на конференциях) по результатам исследования, выполненного в рамках производственной НИР Имеет навыки (начального уровня) защиты результатов научного исследования, выполненного в рамках производственной НИР
ПК-8.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Знает требования охраны труда при выполнении исследовательских работ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	Б2.В.03(П)	Производственная исполнительская практика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	23 з.е.	

Цель освоения практики

Целью Производственной исполнительской практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области строительства и эксплуатации гидротехнических объектов.

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 практике)
УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Имеет навыки (начального уровня) сбора, систематизации и оценке информации о целях и ожидаемых результатов реализации строительного проекта
УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Имеет навыки (начального уровня) оценки потребности организации, являющейся базой практики, в трудовых ресурсах Имеет навыки (начального уровня) оценки потребности в ресурсах для реализации строительного проекта Знает методы оценки адекватности и достоверности информации по теме исследования Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации о плане реализации строительного проекта
УК-2.3 Разработка плана реализации проекта	
УК-2.4 Контроль реализации проекта	
УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации о ходе реализации строительного проекта (процесса проектирования или строительства) Знает методы обоснования эффективности проекта Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации о технико-экономических показателях строительного проекта, оценки экономической эффективности реализации строительного проекта
УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности	Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для обработки и представления результатов исследования Имеет навыки (начального уровня) презентации результатов профессиональной деятельности в качестве практиканта
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных	Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска информации по теме исследования

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (начального уровня) использование информационно-коммуникационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности
УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навыки (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве
УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов профессионального роста
УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Имеет навыки (начального уровня) оценки кадровых требований работодателей
ПК-2.10 Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов	Знает правила и методы проведения оценки проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений Имеет навыки (начального уровня) проверки соответствия оформления проектной и/или рабочей документации строительного объекта требованиям нормативно-технических документов
ПК-2.11 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов	Имеет навыки (начального уровня) проверки проектных решений строительного объекта на соответствие требованиям нормативно-технических документов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Гидротехническое строительство	
Уровень образования	Магистратура	
Трудоемкость дисциплины	12 з.е.	

Цель освоения практики

Целью Производственной преддипломной практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области строительства и эксплуатации гидротехнических объектов.

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 практике)
ПК-1.1 Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности гидротехнических сооружений) об объекте экспертизы в гидротехническом строительстве	Знает состав проектной документации гидротехнических сооружений Имеет навыки (основного уровня) оценки комплектности (полноты) данных инженерных изысканий для проектирования гидротехнического сооружения (или комплексов гидротехнических сооружений) Имеет навыки (основного уровня) оценки комплектности (полноты) проектной документации гидротехнического сооружения (или комплексов гидротехнических сооружений)
УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме	
ПК-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в гидротехническом строительстве	Знает перечень нормативных документов, устанавливающих требования к гидротехническим сооружениям Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-технических документов, регламентирующих проведение изысканий для гидротехнического строительства Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-технических документов, регламентирующих правила проектирования гидротехнических сооружений
ПК-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	Знает основные критерии, по которым производится оценка обоснованности проектных решений
УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) обоснования последовательности действий по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий
ПК-1.4 Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных	Имеет навыки (начального уровня) выполнения поверочных гидрологических расчётов Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
изысканий в гидротехническом строительстве, деклараций безопасности гидротехнических сооружений требованиям нормативных документов	результатов инженерных изысканий требованиям нормативно-технических документов, регламентирующим проведение изысканий для гидротехнического строительства Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия проектной документации гидротехнического сооружения
УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	нормативно-технических документам, регламентирующим правила проектирования гидротехнических сооружений
ПК-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства	Имеет навыки (основного уровня) составления заключения о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям нормативно-технических документов, регламентирующих правила проектирования гидротехнических сооружений Имеет навыки (основного уровня) составления заключения о соответствии проектной документации гидротехнического сооружения требованиям нормативно-технических документам, регламентирующим правила проектирования гидротехнических сооружений
УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Имеет навыки (основного уровня) формулирование цели и задач строительства гидротехнического объекта
ПК-2.2 Оценка результатов инженерных изысканий для гидротехнического строительства	Имеет навыки (основного уровня) оценки достаточности и достоверности данных инженерных изысканий для проектирования гидротехнического сооружения (или комплексов гидротехнических сооружений)
ПК-2.3 Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнических сооружений, их комплексов	Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-технических документов, регламентирующих правила проектирования гидротехнических сооружений
ПК-2.4 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов	Знает стадии проектирования гидротехнических сооружений Знает состав работ по проектированию гидротехнических сооружений на различных стадиях проектирования
УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) составления плана работ по проектированию гидротехнического сооружения (или комплексов гидротехнических сооружений) на основе задания на выполнение выпускной квалификационной работы
ПК-2.5 Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов	Имеет навыки (основного уровня) проверки задания на выполнение выпускной квалификационной работы с точки зрения достаточности работ по проектированию гидротехнического сооружения (или комплексов гидротехнических сооружений)
ПК-2.6 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений	Имеет навыки (основного уровня) формулирования технических сложностей осуществления проекта гидротехнического строительства Имеет навыки (основного уровня) выбора для

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
и их комплексов	проектирования объекта гидротехнического строительства объектов-аналогов
УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) составления перечня вариантов конструктивных решений проектируемого гидротехнического сооружения
УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Имеет навыки (основного уровня) выявления преимуществ и недостатков вариантов конструктивного решения проектируемого гидротехнического сооружения, обоснования выбора одного из вариантов
УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) составления перечня вариантов компоновочных решений проектируемого гидротехнического сооружения (или комплекса гидротехнических сооружений) Имеет навыки (основного уровня) выявления преимуществ и недостатков компоновочного решения проектируемого гидротехнического сооружения, обоснования выбора одного из вариантов
ПК-2.7 Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов	Имеет навыки (основного уровня) составления исходных требований для разработки смежных разделов проекта проектируемого гидротехнического сооружения
ПК-3.1 Сбор данных для выполнения расчётного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений	Имеет навыки (основного уровня) составления перечня данных, необходимых для расчётного обоснования гидротехнического сооружения (или комплекса гидротехнических сооружений) Имеет навыки (основного уровня) выбора источников информации об условиях районах строительства гидротехнического сооружения (или комплекса гидротехнических сооружений) Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора значений параметров, необходимых для расчётного обоснования гидротехнического сооружения (или комплекса гидротехнических сооружений)
ПК-3.2 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, составление расчётной схемы	Имеет навыки (основного уровня) выбора методики обоснования конструктивных размеров гидротехнического сооружения Имеет навыки (основного уровня) определения перечня нагрузок на гидротехническое сооружение выбора наиболее неблагоприятного сочетания нагрузок Имеет навыки (основного уровня) составления расчётной схемы работы гидротехнического сооружения (или его элемента) Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора метода и методики расчёта прочности и устойчивости гидротехнического сооружения (или его элемента) Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора метода и методики расчёта деформаций гидротехнического сооружения (или его элемента)

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
	Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора метода и методики расчёта режима работы (гидравлического или волнового, фильтрационного или температурного) гидротехнического сооружения
ПК-3.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения и документирование его результатов	Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора конструктивных размеров гидротехнического сооружения Имеет навыки (основного уровня) выполнения расчёта прочности и устойчивости гидротехнического сооружения (или его элемента), выявления влияния различных факторов на прочность и устойчивость гидротехнического сооружения (или его элемента) Имеет навыки (основного уровня) выполнения расчёта деформаций гидротехнического сооружения (или его элемента) Имеет навыки (основного уровня) выполнения расчёта режима работы (гидравлического или волнового, фильтрационного или температурного) гидротехнического сооружения, выявления влияния различных факторов на режим работы гидротехнического сооружения
ПК-3.4 Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения требованиям нормативных документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Имеет навыки (основного уровня) оценки прочности гидротехнического сооружения (или его элемента) требованиям нормативно-технических документов на основе результатов расчётов Имеет навыки (основного уровня) оценки устойчивости и деформаций гидротехнического сооружения (или его элемента) требованиям нормативно-технических документов на основе результатов расчётов Имеет навыки (основного уровня) проверки результатов расчёта прочности и устойчивости гидротехнического сооружения (или его элемента) по упрощённой методике
ПК-3.5 Выбор варианта проектных решений в сфере гидротехнического строительства на основе технико-экономического сравнения вариантов	Знает основные технико-экономические показатели гидротехнических сооружений энергетического назначения Имеет навыки (основного уровня) расчёта технико-экономических показателей строительства гидротехнического сооружения
УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке	Имеет навыки (основного уровня) выбора варианта проектного решения гидротехнического сооружения на основе технико-экономического сравнения вариантов
ПК-3.6 Представление и защита проектных решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Имеет навыки (основного уровня) оформления отчёта по практике, представления основных результатов выполненных работ по проектированию гидротехнического сооружения (комплекса гидротехнических сооружений)
УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных	Имеет навыки (основного уровня) защиты принятых проектных решений гидротехнического сооружения (комплекса гидротехнических сооружений)

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
мероприятиях	
УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	
ПК-4.9 Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений	Имеет навыки (основного уровня) выбора комплекта строительных машин и оборудования, необходимых для производства строительного-монтажных гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства Имеет навыки (основного уровня) обоснования потребности в трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) объекта гидротехнического строительства
УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	
ПК-4.10 Разработка планов и графиков работ, планов и графиков материально-технического снабжения для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений	Имеет навыки (основного уровня) составления календарного плана возведения объекта гидротехнического строительства
УК-2.3 Разработка плана реализации проекта	
ПК-4.11 Разработка планов по созданию и развитию производственной базы гидротехнического строительства	Имеет навыки (основного уровня) составления строительных генеральных планов объектов гидротехнического строительства
УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (основного уровня) использования информационных ресурсов для получения дополнительной информации о проектируемом объекте гидротехнического строительства Имеет навыки (основного уровня) использования расчётного обоснования проектных решений гидротехнического сооружения с помощью вычислительных программ Имеет навыки (основного уровня) оформления проектной документации гидротехнического сооружения с помощью средств автоматизированного проектирования