

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 30.05.2024 18:30:28
 Уникальный программный ключ:
 cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.О.10

Организация гидротехнического строительства рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Строительного производства, водных путей и гидротехнических сооружений
Образовательная программа	08.04.01 Направление подготовки "Строительство" Направленность "Гидротехническое строительство" год начала подготовки 2022
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Часов по учебному плану	180
в том числе:	
аудиторные занятия	20
самостоятельная работа	138
часов на контроль	18

Виды контроля на курсах:
 экзамены 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	ип		
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	4	4	4	4
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	138	138	138	138
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины

Организация гидротехнического строительства

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

08.04.01 Направление подготовки "Строительство"
Направленность "Гидротехническое строительство"
год начала подготовки 2022

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Ефремов Анатолий Матвеевич

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Заведующий кафедрой Бик Юрий Игоревич

**Строительного производства, водных путей и
гидротехнических сооружений**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения учебной дисциплины Организация гидротехнического строительства являются:
1.2	- получение студентом комплексных знаний о способах и методах производства специальных работ по возведению разнообразных гидротехнических сооружений;
1.3	- формирование у студентов навыков выбирать наиболее рациональные технологические схемы и последовательности производства гидротехнических работ, в конкретных условиях строительства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Организация проектно-изыскательской деятельности	
2.1.2	Проектирование гидротехнических сооружений	
2.1.3	Реконструкция и технология возведения гидротехнических сооружений	
2.1.4	Логика и методология науки	
2.1.5	Организация и управление на производстве	
2.1.6	Современные методы гидравлического обоснования путевых работ	
2.1.7	Логика и методология науки	
2.1.8	Организация и управление на производстве	
2.1.9	Проектирование гидротехнических сооружений	
2.1.10	Современные методы гидравлического обоснования путевых работ	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта

УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для реализации 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

ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4.1: Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность

ОПК-4.2: Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации

ОПК-4.3: Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами

ОПК-4.4: Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами

ОПК-4.5: Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям

ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность

ОПК-7.1: Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией

ОПК-7.2: Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия

ОПК-7.3: Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений

ОПК-7.4: Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-7.5: Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции

ОПК-7.6: Составление планов деятельности строительной организации

ОПК-7.7: Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации

ОПК-7.8: Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве

ОПК-7.9: Оценка эффективности деятельности строительной организации

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере гидротехнического строительства

ПК-2.1: Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для гидротехнического строительства

ПК-2.2: Оценка результатов инженерных изысканий для гидротехнического строительства

ПК-2.3: Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям гидротехнических сооружений, их комплексов

ПК-2.4: Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений, их комплексов заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов

ПК-2.5: Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации гидротехнических сооружений, их комплексов

ПК-2.6: Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов

ПК-2.7: Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта гидротехнических сооружений, их комплексов

ПК-2.8: Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений гидротехнического

строительства
ПК-2.9: Разработка критериев безопасности гидротехнических сооружений
ПК-2.10: Проверка проектной и рабочей документации гидротехнических сооружений на соответствие требованиям нормативных документов
ПК-2.11: Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативных документов

ПК-4: Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере гидротехнического строительства, контроль безопасности гидротехнических сооружений

ПК-4.1: Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте гидротехнического строительства
ПК-4.2: Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля
ПК-4.3: Визуальный контроль состояния возводимых объектов гидротехнического строительства, технологий выполнения строительно-монтажных, гидротехнических работ и технический осмотр результатов проведения работ
ПК-4.4: Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства
ПК-4.5: Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства
ПК-4.6: Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных, гидротехнических работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
ПК-4.7: Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных и гидротехнических работ
ПК-4.8: Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения в соответствии с нормативными документами
ПК-4.9: Составление отчётной документации по результатам проверки гидротехнического сооружения на этапе эксплуатации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Особенности организации гидротехнического строительства				
Лек	Периоды подготовки и организация строительства гидротехнических сооружений /Лек/	2	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Основные вопросы проектирования и изыскания при гидротехническом строительстве /Лек/	2	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Ср	Особенности организации гидротехнического строительства /Ср/	2	34	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Раздел	Раздел 2. Основы организации специальных работ при гидротехническом строительстве				

Лек	Особенности этапов возведения гидроузла /Лек/	2	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Пропуск льда в период строительства и обеспечение судоходства /Лек/	2	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Технико-экономический выбор вариантов /Лек/	2	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Пр	Расчет технико-экономических показателей при выборе вариантов конструкций /Пр/	2	10	Л3.1	0
Ср	Основы организации специальных работ при гидротехническом строительстве /Ср/	2	32	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Раздел	Раздел 3. Организация производственной базы и планирование в гидротехническом строительстве				
Лек	Особенности и основные принципы организации производственной базы /Лек/	2	3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Ср	Организация производственной базы и планирование в гидротехническом строительстве /Ср/	2	34	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Раздел	Раздел 4. Основы управления гидротехническим строительством				
Лек	Основные функции и принципы управления строительством /Лек/	2	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Процессы и методы управления. Состав процессов и методов управления /Лек/	2	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Ср	Основы управления гидротехническим строительством /Ср/	2	38	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
ИКР	Текущий контроль /ИКР/	2	4	Л1.1Л2.1 Л2.2	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Особенности организации гидротехнического строительства

Тема 1.1 Периоды подготовки и организация строительства гидротехнических сооружений

Тема 1.2 Основные вопросы проектирования и изыскания при гидротехническом строительстве

Раздел 2. Основы организации специальных работ при гидротехническом строительстве

Тема 2.1 Особенности этапов возведения гидроузла

Тема 2.2 Пропуск льда в период строительства и обеспечение судоходства

Тема 2.3 Технико-экономический выбор вариантов

Раздел 3 Организация производственной базы и планирование в гидротехническом строительстве

Тема 3.1 Особенности и основные принципы организации производственной базы

Раздел 4 Основы управления гидротехническим строительством

Тема 4.1 Основные функции и принципы управления строительством

Тема 4.2 Процессы и методы управления. Состав процессов и методов управления

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Экзамен по дисциплине

6.2. Темы письменных работ

6.3. Контрольные вопросы и задания

Типовые теоретические вопросы к экзамену по дисциплине:

1. Общие требования к гидротехническим сооружениям.
2. Взаимодействие гидротехнических сооружений с волнами, льдом, грунтами.
3. Основные виды повреждений портовых гидротехнических из массивной кладки.
4. Основные виды повреждений портовых сооружений из железобетонного шпунта.
5. Основные виды повреждений портовых сооружений из металлического шпунта.
6. Основные виды повреждений портовых сооружений из ряжа.
7. Основные виды повреждений портовых сооружений из монолитного железобетона.
8. Основные виды повреждений портовых сооружений откосного профиля.
9. Основные виды повреждений портовых сооружений эстакадного типа.
10. Основные виды повреждений портовых сооружений уголкового профиля.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

При сдаче экзамена студенту задаются два теоретических вопроса. При полном ответе на оба вопроса (более 85%) студент получает оценку «отлично», если ответ составляет 75- 85% от полного, то он получает оценку «хорошо», при ответе в объеме 55 – 75% выставляется оценка «удовлетворительно», если объем ответа меньше 55%, то оценка «неудовлетворительно».

Критерии оценки знаний студента:

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всестороннее и глубокое знание программного (учебного) материала, выполнившего все задания, предусмотренные программой, усвоившего основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании и использовании программного (учебного) материала, в полном объеме владеющего знаниями по данной дисциплине.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившего полное знание программного (учебного) материала, успешно выполнившего предусмотренные в программе задания, усвоившего основную литературу, знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной в программе дисциплины, показавшему системный характер знаний по дисциплине, и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности, но допустившего несколько незначительных погрешностей в знании теоретической части предмета на экзамене.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшего знание основного программного (учебного) материала, в минимальном объеме, необходимой для дальнейшей работы по профессии, справившегося с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной и рекомендованной литературой, допустившему значительные погрешности в ответе на экзамене, но обладающему теоретическими знаниями для их устранения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, показавшего значительные пробелы в знаниях основного программного (учебного) материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, знания которого не достаточны для дальнейшего продолжения обучения и профессиональной деятельности.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Болотин Сергей Алексеевич, Вихров Александр Николаевич	Организация строительного производства: учеб. пособие	Москва: Академия, 2008

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Павлов А. С., Гусакова Е. А.	Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019
Л2.2	Гусакова Е. А., Павлов А. С.	Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Приданова Оксана Викторовна	Определение параметров надёжности конструктивных элементов зданий и сооружений: метод. указания для студ. курса "Надёжность зданий и конструкций при воздействии природной стихии", спец. 280700.62 "Техносферная безопасность"	Новосибирск: НГАВТ, 2012

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)