

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 30.05.2026 15:06:49
Уникальный программный ключ:
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Б1.О.11 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 2026		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамен 3	
аудиторные занятия	40		
самостоятельная работа	98		
часов на контроль	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	10 3/6			
Неделя	уп	ип	уп	ип
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Иная контактная работа	6	6	6	6
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	46	46	46	46
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины

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 2026

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., заведующий, Бик Юрий Игоревич

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Бик Юрий Игоревич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения учебной дисциплины Организация гидротехнического строительства являются:
1.2	- получение студентом комплексных знаний о способах и методах производств 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	Реконструкция и технология возведения гидротехнических сооружений	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1: Иницирует, планирует и разрабатывает проект

ОПК-3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.1: Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-3.2: Осуществляет сбор и систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения

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

ОПК-7.1: Выбирает методы стратегического анализа управления организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли

ОПК-7.2: Оценивает возможность применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации

ОПК-7.3: Определяет эффективность производственной деятельности строительной организации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- способы организации и управления проектом в условиях рыночной экономики
3.1.2	- соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства
3.1.3	- организационно-управленческую структуру строительной организации
3.1.4	- методы составления проектов производства работ в гидротехническом строительстве

3.1.5	- методики и параметры стратегического анализа управления организацией в соответствии с нормативными документами
3.1.6	- потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений
3.1.7	- исполнительно-техническую документацию производства строительно-монтажных работ на гидротехнических
3.1.8	сооружениях
3.1.9	
3.1.10	
3.1.11	
3.1.12	
3.1.13	
3.1.14	
3.1.15	
3.1.16	
3.2	Уметь:
3.2.1	- моделировать проект строительного производства
3.2.2	- разрабатывать мероприятия по устранению причин отклонений результатов работ
3.2.3	- организовать производство работ и эффективно руководить людьми
3.2.4	- составлять и согласовывать документы по приемке законченных отдельных этапов работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений
3.2.5	- составлять план работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте гидротехнического строительства
3.2.6	- разрабатывать планы и графики работ, материально-технического снабжения для строительства (реконструкции) гидротехнических сооружений
3.2.7	- разрабатывать планы по созданию и развитию производственной базы гидротехнического строительства
3.2.8	
3.3	Владеть:
3.3.1	- методами планирования и подготовки строительного проекта
3.3.2	- способами контроля и документами позволяющими провести оценку состава и объема выполненных строительно-монтажных и гидротехнических работ на объектах гидротехнического строительства
3.3.3	- навыками, направленными на рациональную организацию строительных площадок
3.3.4	- составом и порядком составления исполнительной документации производства строительных работ в гидротехническом строительстве
3.3.5	- навыками визуального контроля состояния возводимых объектов гидротехнического строительства
3.3.6	- навыками обоснования и внедрения
3.3.7	современных технологий строительства и реконструкции объектов на гидротехнических сооружениях
3.3.8	- навыками контроля и приемки результатов строительно-монтажных работ в сфере гидротехнического строительства с целью определения эффективности производственной деятельности строительной организации

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/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Основные вопросы проектирования и изыскания при гидротехническом строительстве /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Ср	Особенности организации гидротехнического строительства /Ср/	3	34	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Раздел	Раздел 2. Основы организации специальных работ при гидротехническом строительстве				
Лек	Особенности этапов возведения гидроузла /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Пропуск льда в период строительства и обеспечение судоходства /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0

Лек	Технико-экономический выбор вариантов /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Пр	Расчет технико-экономических показателей при выборе вариантов конструкций /Пр/	3	20	Л3.1	0
Ср	Основы организации специальных работ при гидротехническом строительстве /Ср/	3	20	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/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Ср	Организация производственной базы и планирование в гидротехническом строительстве /Ср/	3	24	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Раздел	Раздел 4. Основы управления гидротехническим строительством				
Лек	Основные функции и принципы управления строительством /Лек/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Лек	Процессы и методы управления. Состав процессов и методов управления /Лек/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
Ср	Основы управления гидротехническим строительством /Ср/	3	20	Л1.1Л2.1 Л2.2	0
ИКР	Текущий контроль /ИКР/	3	6	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».

<p>Критерии оценки знаний студента:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест. ПК – 10 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.