

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 03.07.2026 19:41:59
Уникальный программный ключ:
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Б1.В.07

Навигационное оборудование внутренних водных путей
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Строительного производства, водных путей и гидротехнических сооружений			
Образовательная программа	26.03.03 Направление подготовки "Водные пути, порты и гидротехнические сооружения" Профиль "Водные пути, порты и гидротехнические сооружения" год начала подготовки 2024			
Квалификация	бакалавр			
Форма обучения	заочная			
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ			

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамен 5
в том числе:		
аудиторные занятия	14	
самостоятельная работа	108	
часов на контроль	18	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	ип		
Лекции	8	8	8	8
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	4	4	4	4
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	108	108	108	108
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 26.03.03 Водные пути, порты и гидротехнические сооружения. (приказ Минобрнауки России от 21.08.2020 г. № 1087)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.03.03 Направление подготовки "Водные пути, порты и гидротехнические сооружения"
Профиль "Водные пути, порты и гидротехнические сооружения"
год начала подготовки 2024

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Приданова Оксана Викторовна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Бик Юрий Игоревич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является обеспечение базового уровня знаний и навыков по механике жидкости, умения самостоятельно их приобретать и применять для решения гидравлических задач.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ознакомительная практика
2.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.3	Технология дноуглубительных работ
2.1.4	Технология производства путевых работ
2.1.5	Гидрология и водные изыскания
2.1.6	Изыскательская практика
2.1.7	Общая электротехника и электроника
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Путевые работы на внутренних водных путях
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Технология дноуглубительных работ
2.2.4	Технология производства путевых работ
2.2.5	Организация и управление на водных путях

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

ПК-3: Способен производить путевые работы на внутренних водных путях

ПК-3.1: Планирует назначение, состав и методы определения местоположения навигационного оборудования в соответствии с нормативными документами

ПК-3.2: Выполняет и осуществляет контроль за качеством выполнения комплекса навигационно-гидрографических работ на внутренних водных путях

ПК-4: Способен планировать и организовывать инженерные мероприятия по обеспечению безопасного судоходства и осуществлять организацию системы информации об условиях судоходства

ПК-4.1: Разрабатывает и согласовывает с заинтересованными ведомствами и организациями инженерные мероприятия по обеспечению безопасного судоходства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ПК-3.1: Планирует назначение, состав и методы определения местоположения навигационного оборудования в соответствии с нормативными документами
3.1.2	ПК-3.2: Выполняет и осуществляет контроль за качеством выполнения комплекса навигационно-гидрографических работ на внутренних водных путях
3.1.3	ПК-4.1: Разрабатывает и согласовывает с заинтересованными ведомствами и организациями инженерные мероприятия по обеспечению безопасного судоходства
3.2	Уметь:
3.2.1	ПК-3.1: Планирует назначение, состав и методы определения местоположения навигационного оборудования в соответствии с нормативными документами
3.2.2	ПК-3.2: Выполняет и осуществляет контроль за качеством выполнения комплекса навигационно-гидрографических работ на внутренних водных путях
3.2.3	ПК-4.1: Разрабатывает и согласовывает с заинтересованными ведомствами и организациями инженерные мероприятия по обеспечению безопасного судоходства

3.3	Владеть:
3.3.1	ПК-3.1: Планирует назначение, состав и методы определения местоположения навигационного оборудования в соответствии с нормативными документами
3.3.2	ПК-3.2: Выполняет и осуществляет контроль за качеством выполнения комплекса навигационно-гидрографических работ на внутренних водных путях
3.3.3	ПК-4.1: Разрабатывает и согласовывает с заинтересованными ведомствами и организациями инженерные мероприятия по обеспечению безопасного судоходства

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Знаки судоходной обстановки				
Лек	Береговые знаки /Лек/	5	4	Л1.1Л3.3	0
Пр	Береговые знаки /Пр/	5	2	Л1.1Л3.3	0
Ср	Береговые знаки /Ср/	5	30	Л1.1Л3.3	0
Лек	Плавучие знаки /Лек/	5	2	Л1.1Л3.3	0
Пр	Плавучие знаки /Пр/	5	2		0
Ср	Плавучие знаки /Ср/	5	30		0
Раздел	Раздел 2. Светосигнальные приборы				
Лек	Светосигнальные приборы /Лек/	5	1	Л1.1Л3.3	0
Пр	Светосигнальные приборы /Пр/	5	1	Л1.1Л3.2 Л3.3	0
Ср	Светосигнальные приборы /Ср/	5	24	Л1.1Л3.3	0
Лек	Разновидности судоходной обстановки /Лек/	5	1	Л1.1Л3.1 Л3.3	0
Пр	Разновидности судоходной обстановки /Пр/	5	1	Л1.1Л3.3	0
Ср	Разновидности судоходной обстановки /Ср/	5	24	Л1.1Л3.3	0
ИКР	/ИКР/	5	4		0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1 Внутренние водные пути России
Тема 1 Классификация навигационного оборудования
Тема 2 Береговые знаки навигационного оборудования
Тема 3 Плавучие знаки навигационного оборудования
Тема 4 Расстановка береговых и плавучих знаков навигационного ограждения на затруднительном участке с учетом проектных решений
Раздел 2 Светосигнальные приборы

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

экзамен

6.2. Темы письменных работ

6.3. Контрольные вопросы и задания

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется при заполнении тестов по изученным темам, в ходе защиты лабораторных работ, контрольной работы и при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

Примерные вопросы к защите лабораторных работ, применяемые для оценки освоения указанного этапа компетенции:

- Л1. Классификация ВВП РФ
2. Что такое русловая съемка
3. Что такое донный грунт
4. Понятия Уровня морей, водохранилищ и внутренних водных путей.
5. Физические и химические свойства воды на глубинах.
6. Гравитационное и магнитные поля земли.
7. Глубины, поверхностные и глубоководные течения.
8. Какие Вы знаете средства, приборы и оборудование для гидрографических исследований.
9. Какие существуют типы и классификация навигационного оборудования.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Экзамен по дисциплине направлен на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих освоение части компетенции ПК-1 «Способен выполнять исследования по отдельным темам, связанным с производством гидрографической съёмки, оснащением водных путей средствами навигационного оборудования и составлением навигационных морских карт и карт внутренних водных путей».

Экзамен по дисциплине ставится по итогам ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета дисциплины.

Отметка «отлично» ставится, если: раскрыты и точно употреблены основные понятия; сущность вопросов раскрыта полностью, выводы обоснованы и последовательны; студент полностью и оперативно отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» ставится, если: частично раскрыты основные понятия; в целом материал излагается полно, по сути билета; выводы обоснованы и последовательны; студент ответил на большую часть дополнительных вопросов.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если: раскрыта только меньшая часть основных понятий; не достаточно точно употреблял основные категории и понятия; не достаточно полно и не структурировано отвечал по содержанию вопросов; возникли проблемы в обосновании выводов, аргументаций; студент не ответил на большинство дополнительных вопросов.

Отметка «неудовлетворительно» ставится в случае, если: не раскрыто ни одно из основных понятий; не знает основные определения категорий и понятий дисциплины; допущены существенные неточности и ошибки при изложении материала; отсутствие реакции на дополнительные вопросы по билету.

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

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гришанин Кирилл Владимирович, Дегтярёв В. В., Селезнёв В. М.	Водные пути: учебник	Москва: Транспорт, 1986

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Зернов Сергей Яковлевич, Пилипенко Татьяна Викторовна, Пронин Владимир Иванович, Михайлов Валентин Семёнович	Водные пути: метод. указ. по проведению лаб. работ по курсу "Водные пути" (Навигационное оборудование)	Новосибирск: НГАВТ, 2009
Л3.2	Пилипенко Татьяна Викторовна	Дноуглубительные и выправительные работы на внутренних водных путях: методические указания [для вып. курсового проекта по дисц. "Водные пути"]	Новосибирск: НГАВТ, 2012
Л3.3	Пилипенко Татьяна Викторовна	Навигационное оборудование внутренних водных путей: учебное пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2021

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: свободный. – Загл. с экрана.
Э2	Научно-техническая библиотека «СГУВТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: свободный. – Загл. с экрана.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Комплект учебной мебели; Макеты: речной буй, 2 шт.; речные навигационные фонари, 6 шт.; навигационные знаки 10 шт.; источники питания навигационного оборудования, 3 шт.; землесос; Учебно-наглядные пособия: навигационные знаки, 6 шт.
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)
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)

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