

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.03.2024 17:02:37
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

С.П. Санников

«14» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Мостовые переходы, транспортные сооружения и их элементы**

направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Управление проектами строительства мостов и путепроводов на автомобильных дорогах**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Управление проектами строительства мостов и путепроводов на автомобильных дорогах к результатам освоения дисциплины «Мостовые переходы, транспортные сооружения и их элементы».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры АО «Мостострой-11

Протокол № 11 от «10» 06 2021 г.

И.о. заведующего базовой кафедрой
АО Мостострой-11



Н. Л. Бреус

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего базовой кафедрой
АО Мостострой-11
«10» 06 2021 г.



Н. Л. Бреус

Рабочую программу разработал:

И.Г. Овчинников, профессор базовой кафедры
АО Мостострой 11 СТРОИН ТИУ,
д. т. н., профессор



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление магистрантов с опытом АО Мостострой-11 и его подразделений в области проектирования и строительства мостовых сооружений в различных регионах России. В качестве метода изложения дисциплины принят системный подход, предусматривающий изложение основных вопросов дисциплины во взаимосвязи и взаимодействии с конкретными условиями развития экономики и научно-технического прогресса в области транспортного строительства.

Задачи дисциплины определяются поставленной целью и состоят в следующем:

- ознакомление магистрантов со структурой организации АО Мостострой -11 и историей его деятельности;
- ознакомление с опытом строительства мостовых сооружений в суровых климатических условиях;
- ознакомление с опытом строительства в средней полосе РФ;
- ознакомление с опытом строительства за рубежом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части дисциплин учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Для успешного освоения дисциплины «Мостовые переходы, транспортные сооружения и их элементы» необходимо изучение дисциплин: Организация проектно-изыскательской деятельности, Организация и управление производственной деятельностью, Изыскания при проектировании мостовых переходов, Современные материалы и изделия в транспортном строительстве, Анализ и предупреждение аварий транспортных сооружений.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин: Технологии проектирования современных и перспективных мостовых сооружений, Основы инженерного дела, Технологии строительства современных мостовых сооружений, строительный контроль и надзор, Современные технологии обследования, оценки состояния, проведения испытаний и организации мониторинга автодорожных мостов, Правовое регулирование строительной деятельности.

До начала изучения дисциплины магистрант должен:

знать основные виды и конструкции сооружений (балочные, ферменные, арочные, вантовые, висячие мосты, горные, городские, гидротехнические тоннели), а также основные методы их сооружения; основные материалы, применяемые в транспортном строительстве;

иметь представление о современных методах компьютерного анализа сооружений;

уметь анализировать конструктивные решения сооружений, проводить сравнение технических и технологических решений по их реализации;

владеть навыками устного и письменного речевого общения в соответствии с нормами современного литературного языка; пользования программно-техническими средствами и нормативными документами, обеспечивающими доступ к информационным ресурсам с помощью соответствующих информационных и internet технологий; работы с компьютером как средством управления информацией и работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; самостоятельной работой с учебной, научно-технической, нормативной литературой, электронным каталогом и базой;

иметь представление о взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами специальности; о нормативных документах в области проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции транспортных сооружений, особенно об особенностях работы в условиях действия ФЗ 184 «О техническом регулировании» и ФЗ 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПКС-5. Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации по строительству и реконструкции мостовых сооружений на автомобильных дорогах	ПКС-5.1. Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений	Знать (З1): структуру плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений
		Уметь (У1): составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений
		Владеть (В1): навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений
	ПКС-5.3. Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Знать (З2): методы оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации
		Уметь (У2): оценивать соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации и документировать результаты
		Владеть (В2): навыками оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации
	ПКС-5.4. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и распределения трудовых и материально-технических ресурсов на участке производства работ	Знать (З3): структуру плана, способы контроля исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и механизм распределения трудовых и материально-технических ресурсов на участке производства работ
		Уметь (У3): составлять план, контролировать исполнение требований охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и распределять трудовые и материально-технические ресурсы на участке производства работ
		Владеть (В3): навыками составления плана, навыками контроля исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, навыками распределения трудовых и материально-технических ресурсов на участке производства работ
	ПКС-5.5. Контроль исполнительной документации по производству работ и документирование результатов законченных работ при строительстве, реконструкции мостовых сооружений	Знать (З4): принципы документирования результатов законченных работ при строительстве, реконструкции мостовых сооружений
		Уметь (У4): контролировать исполнительную документацию по производству работ и документировать результаты законченных работ при строительстве, реконструкции мостовых сооружений
		Владеть (В4): навыками контроля исполнительной документации по производству работ и документировать результаты законченных работ при строительстве, реконструкции мостовых сооружений

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/2	32	0	0	40	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Но-мер раз-дела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	ОАО Мостострой -11, его миссия, история, задачи, структура	4	0	0	6	10	ПКС 5.1, 5.3-5.5	Вопросы к опросу по темам, вопросы к зачету
2	2	Мостовые сооружения, созданные ОАО Мостострой – 11 в 20 веке.	6	0	0	6	12		
3	3	Опыт ОАО Мостострой 11 в сооружении малых мостов	6	0	0	8	14		
4	4	Опыт Мостостроя -11 в строительстве мостовых сооружений на вечной мерзлоте.	6	0	0	6	12		
5	5	Мост через Иртыш в г. Павлодар в Казахстане и Крымский мост.	4	0	0	6	10		
6	6	Современные инновационные технологии, применяемые подразделениями ОАО Мостострой -11.	6	0	0	8	14		
Итого:			32	0	0	40	72		

заочная форма обучения (ЗФО)

не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1: ОАО Мостострой -11, его миссия, история, задачи, структура

Тема 1: ОАО Мостострой -11, его миссия, история, задачи, структура, руководители, направления деятельности.

Раздел 2: Мостовые сооружения, созданные ОАО Мостострой – 11 в 20 веке.

Тема 2: Мостовые сооружения, созданные ОАО Мостострой – 11 в 20 веке. Вантовый мост через Обь у Сургута.

Тема 3: Мостовые сооружения, созданные ОАО Мостострой – 11 в 20 веке. Мост через Иртыш в Ханты-Мансийке, Мост через Юганскую Обь около Нефтеюганска.

Раздел 3: Опыт ОАО Мостострой 11 в сооружении, ремонте, реконструкции малых мостов

Тема 4. Опыт ОАО Мостострой 11 в сооружении, ремонте, реконструкции малых и средних мостов и путепроводов. Конструкции мостов, методы строительства, методы ремонта и реконструкции.

Раздел 4: Опыт Мостостроя -11 в строительстве мостовых сооружений на вечной мерзлоте.

Тема 5. Опыт Мостостроя -11 в строительстве мостовых сооружений на вечной мерзлоте. Строительство моста через Надым. Строительство малых мостов на автодороге Надым-Салехард.

Тема 6. Опыт Мостостроя -11 в строительстве мостовых сооружений на вечной мерзлоте. Строительство моста через Пур.

Раздел 5: Мост через Иртыш в г. Павлодар в Казахстане и Крымский мост.

Тема 7. Мост через Иртыш в г. Павлодар в Казахстане. Конструкция моста, технология строительства, особенности, проблемы и их решение.

Тема 8. Участие ОАО Мостострой-11 в строительстве Крымского моста. Конструкция моста, технология строительства, особенности, проблемы и их решение.

Раздел 6: Современные инновационные технологии, применяемые подразделениями ОАО Мостострой -11.

Тема 9. Современные инновационные технологии, применяемые подразделениями ОАО Мостострой-11. Сооружение фундаментов, надвижка пролетных строений, сейсмоизолирующие устройства, деформационные швы, опорные части, дорожная одежда, антикоррозионная защита

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Темы лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	4	0	0	ОАО Мостострой -11, его миссия, история, задачи, структура, руководители, направления деятельности.
2	2	6	0	0	Мостовые сооружения, созданные ОАО Мостострой – 11 в 20 веке. Вантовый мост через Обь у Сургута, Мостовые сооружения, созданные ОАО Мостострой – 11 в 20 веке. Мост через Иртыш в Ханты-Мансийке, Мост через Юганскую Обь около Нефтеюганска.
3	3	6	0	0	Опыт ОАО Мостострой 11 в сооружении, ремонте, реконструкции малых и средних мостов и путепроводов. Конструкции мостов, методы строительства, методы ремонта и реконструкции.
4	4	6	0	0	Опыт Мостостроя -11 в строительстве мостовых сооружений на вечной мерзлоте. Строительство моста через Надым. Строительство малых мостов на автодороге Надым-Салехард.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Темы лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
					Строительство моста через Пур.
5	5	4	0	0	Мост через Иртыш в г. Павлодар в Казахстане. Участие ОАО Мостострой-11 в строительстве Крымского моста. Конструкции мостов, технологии строительства, особенности, проблемы и их решение.
6	6	6	0	0	Современные инновационные технологии, применяемые подразделениями ОАО Мостострой-11. Сооружение фундаментов, надвигка пролетных строений, сейсмоизолирующие устройства, деформационные швы, опорные части, дорожная одежда, антикоррозионная защита.
Итого:		32	0	0	X

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	6	0	0	ОАО Мостострой -11, его миссия, история, задачи, структура.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к зачету
2	2	6	0	0	Мостовые сооружения, созданные ОАО Мостострой – 11 в 20 веке.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к зачету
3	3	8	0	0	Опыт ОАО Мостострой 11 в сооружении малых мостов.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к зачету
4	4	6	0	0	Опыт Мостостроя -11 в строительстве мостовых сооружений на вечной мерзлоте.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к зачету
5	5	6	0	0	Мост через Иртыш в г. Павлодар в Казахстане и Крымский мост.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к зачету
6	6	8	0	0	Современные инновационные технологии, применяемые подразделениями ОАО Мостострой -11.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к зачету
Итого:		40	0	0	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- визуализация учебного материала с использованием технических фильмов (лекционные занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Опрос по темам	0...50
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...50
2 текущая аттестация		
1	Опрос по темам	0...50
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...50
	ВСЕГО	0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека Тюменского индустриального университета
<http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

3. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>
4. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>
5. Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»
6. Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>
7. ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>
8. ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>
9. ЭБС BOOK.ru (ООО «КноРус медиа») <https://www.book.ru>
10. ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») www.biblio-online.ru,
www.urait.ru
11. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. Zoom (бесплатная версия).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	2	3
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам и научиться разбирать типовые практические ситуации.

Обучающиеся должны понимать содержание выполняемой работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Мостовые переходы, транспортные сооружения и их элементы**

Код, направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Управление проектами строительства мостов и путепроводов на автомобильных дорогах**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
<p>ПКС-5. Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации и по строительству и реконструкции мостовых сооружений на автомобильных дорогах</p>	<p>ПКС-5.1. Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>	<p>Знать (31): структуру плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>	<p>Не знает структуру плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>	<p>Знает структуру плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений, допуская ряд ошибок</p>	<p>Знает структуру плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений, допуская несущественные ошибки</p>	<p>Знает структуру плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>
		<p>Уметь (У1): составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>	<p>Не умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>	<p>Умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений, допуская ряд ошибок</p>	<p>Умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений, допуская несущественные ошибки</p>	<p>Умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>
		<p>Владеть (В1): навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>	<p>Не владеет навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>	<p>Владеет навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений, допуская ряд ошибок</p>	<p>Владеет навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений, допуская несущественные ошибки</p>	<p>Владеет навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции мостовых сооружений</p>
	<p>ПКС-5.3. Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и</p>	<p>Знать (32): методы оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям</p>	<p>Не знает методы оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям</p>	<p>Знает методы оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям</p>	<p>Знает методы оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям</p>	<p>Знает методы оценки и документирования соответствия временной инфраструктуры требованиям</p>

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Мостовые переходы, транспортные сооружения и их элементы**

Код, направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Управление проектами строительства мостов и путепроводов на автомобильных дорогах**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Овчинников, И. И. Современные пешеходные мосты: конструкция, строительство, архитектура: учебное пособие / И. И. Овчинников, Г. С. Дядченко, И. Г. Овчинников. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 312 с. — ISBN 978-5-9729-0431-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98465.html	ЭР*	11	100	+
2	Поиск новых технологий и решений в транспортном строительстве. Патентный поиск: учебное пособие / И. Г. Овчинников, И. И. Овчинников, Т. В. Мальцева [и др.]; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 104 с.	10+ЭР*	11	100	+

Электронные варианты изданий находятся на базовой кафедре АО «Мостострой-11» и выдаются обучающимся при необходимости.

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>.

И. о. заведующего базовой кафедрой АО «Мостострой-11»  Н.Л. Бреус
« 10 » 02 2021 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« 10 » 02 2021 г.

 

