

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 29.03.2024 09:43:06
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

«17» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Проектирование и строительство зданий и сооружений транспортной инфраструктуры**

направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Цифровое строительство**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 08.06.2020 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Цифровое строительство к результатам освоения дисциплины «Проектирование и строительство зданий и сооружений транспортной инфраструктуры».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании базовой кафедры АО «Мостострой-11»

Протокол № 11 от «15» 06 2020 г.

И.о. заведующего базовой кафедрой
АО Мостострой-11



Н. Л. Бреус

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего базовой кафедрой
АО Мостострой-11
«17» 06 2020 г.



Н. Л. Бреус

Рабочую программу разработал:

А.Н. Краев
к.т.н., доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - получение теоретических и практических навыков, связанных с проектированием и строительством зданий и сооружений транспортной инфраструктуры.

Задачи дисциплины:

- сформировать систему знаний о типах зданий и сооружений транспортной инфраструктуры;
- изучить особенности зданий и сооружений транспортной инфраструктуры, оказывающие влияние на подходы к проектированию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и является элективной.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ градостроительного законодательства;
- умения анализировать информацию из различных источников;
- владение навыком выбора необходимой нормативно-правовой базы.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Организация проектно-исследовательской деятельности» и служит основой для написания выпускной квалификационной работы.

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
ПКС-1 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере строительства и проектирования искусственных сооружений	ПКС-1.1. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений	Знать (З1): Способы оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений Уметь (У1): производить сбор и анализ исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений Владеть (В1): навыками разработки проектной документации и оценки исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
очная	2/4	10	10	-	88	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Сооружения, обеспечивающие санитарно-техническое и противопожарное обслуживание	2	2	-	10	14	ПКС-1.1	Вопросы к опросу, доклад
2	2	Сооружения, обеспечивающие транспортные потребности	2	2	-	12	16		Вопросы к опросу, доклад
3	3	Сооружения бытового обслуживания населения	2	2	-	10	14		Вопросы к опросу, доклад
4	4	Сооружения энергетики	2	2	-	10	14		Вопросы к опросу, доклад
5	5	Высотные сооружения Культовые сооружения	2	2	-	10	14		Вопросы к опросу, доклад
6		Экзамен	-	-	-	36	36		Экзаменационные вопросы
Итого:			10	10		88	108		

заочная форма обучения (ОФО)

не реализуется

очно-заочная форма обучения (ОФО)

не реализуется

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1 Сооружения, обеспечивающие санитарно-техническое и противопожарное обслуживание.

Тема 1: Сооружения, обеспечивающие санитарно-техническое и противопожарное обслуживание. Городская канализация, городской водопровод, полигоны по захоронению мусора, очистные сооружения, пожарные вышки, резервуары, депо.

Раздел 2 Сооружения, обеспечивающие транспортные потребности.

Тема 2: Городские улицы и дороги, мосты. Улицы и дороги в населенных пунктах. Наземный пассажирский транспорт общего пользования на улично-дорожной сети города. Мосты.

Тема 3: Городские транспортные тоннели и пешеходные переходы. Транспортные тоннели мелкого и глубокого заложения, путепроводы тоннельного типа. Подземные и надземные пешеходные переходы.

Раздел 3 Сооружения бытового обслуживания населения.

Тема 4: Сооружения бытового обслуживания населения. Спортивные сооружения. Крытые рынки. Котельные. Элеваторы.

Раздел 4 Сооружения энергетики.

Тема 5: Сооружения энергетики. Электростанции. Теплоэлектростанции. Трансформаторные подстанции. Резервуары. Газгольдеры. Квартальные, межквартальные, уличные кабельные электросети.

Раздел 5 Высотные сооружения. Культовые сооружения.

Тема 6: Высотные сооружения. Культовые сооружения. Мачты. Башни. Водонапорные башни.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Сооружения, обеспечивающие санитарно-техническое и противопожарное обслуживание
2	2	1	-	-	Городские улицы и дороги, мосты
3		1	-	-	Городские транспортные тоннели и пешеходные переходы.
4	3	2	-	-	Сооружения бытового обслуживания населения
5	4	2	-	-	Сооружения энергетики.
6	5	2	-	-	Высотные сооружения Культовые сооружения
Итого:		10	-	-	-

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Городская канализация, городской водопровод, полигоны по захоронению мусора, очистные сооружения, пожарные вышки, резервуары, депо

2	2	1	-	-	Городские улицы и дороги, мосты.
3		1	-	-	Городские транспортные тоннели и пешеходные переходы.
4	3	2	-	-	Спортивные сооружения. Крытые рынки. Котельные. Элеваторы.
5	4	2	-	-	Электростанции. Теплоэлектростанции. Трансформаторные подстанции. Резервуары. Газгольдеры. Квартальные, межквартальные, уличные кабельные электросети.
6	5	2	-	-	Мачты. Башни. Водонапорные башни.
Итого:		10	-	-	-

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	ОФО		
1	1	10	-	-	Сооружения, обеспечивающие санитарно-техническое и противопожарное обслуживание	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	12	-	-	Сооружения, обеспечивающие транспортные потребности	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	10	-	-	Сооружения бытового обслуживания населения	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	10	-	-	Сооружения энергетики.	Изучение теоретического материала по разделу
5	5	10	-	-	Высотные сооружения. Культовые сооружения	Изучение теоретического материала по разделу
6	1, 2, 3, 4	36	-	-	-	Подготовка к экзамену
Итого:		88	-	-	-	

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические 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	Устный опрос по разделам № 1, № 2 («Сооружения, обеспечивающие санитарно-техническое и противопожарное обслуживание», «Сооружения, обеспечивающие транспортные потребности»)	0...20
2	Подготовка доклада и презентации по темам разделов дисциплины	0...30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...50
2 текущая аттестация		
3	Устный опрос по разделам № 3, № 4, № 5 («Сооружения бытового обслуживания населения», «Сооружения энергетики», «Высотные сооружения. Культовые сооружения»)	0...20
4	Подготовка доклада и презентации по темам разделов дисциплины	0...30
	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);
4. Adobe Acrobat Reader DC;
5. ANSYS Academic Multiphysics Campus Solution;
6. AutoCAD;
7. Inventor Professional;
8. Project Expert 7.55 Tutorial;
9. Revit;
10. SOLIDWORKS END EDITION;
11. Программный комплекс "Лира 10. Версия 8".

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
2	-	Персональные компьютеры

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии является обязательным.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам и подготовить доклад и презентацию по темам разделов дисциплины и публично защитить его на практическом занятии. Обучающиеся должны понимать содержание теоретического материала (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина и т.п.)

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Проектирование и строительство зданий и сооружений транспортной инфраструктуры**

Код, направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Цифровое строительство**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1	ПКС-1.1. Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений	Знать (З1): способы оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений	Не знает способы оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений	Знает способы оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений, допуская ряд ошибок	Знает способы оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений, допуская несущественные ошибки	Знает способы оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений
		Уметь (У1): производить сбор и анализ исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений	Не умеет производить сбор и анализ исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений	Умеет производить сбор и анализ исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений, допуская ряд ошибок	Умеет производить сбор и анализ исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений, допуская несущественные ошибки	Умеет производить сбор и анализ исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений
		Владеть (В1): навыками разработки проектной документации и оценки исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений	Не владеет навыками разработки проектной документации и оценки исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений	Владеет навыками разработки проектной документации и оценки исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений, допуская ряд ошибок	Владеет навыками разработки проектной документации и оценки исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений, допуская несущественные ошибки	Владеет навыками разработки проектной документации и оценки исходной информации для планирования работ по проектированию транспортных сооружений

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Проектирование и строительство зданий и сооружений транспортной инфраструктуры**

Код, направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Цифровое строительство**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Краснощёков, Ю. В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Ю. В. Краснощёков, М. Ю. Заполева. — 2-е изд. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-9729-0301-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86571.html	ЭР*	10	100	+
2	Ахременко, С. А. Особенности градостроительного проектирования : учебное пособие / Ахременко С. А. , Викторов Д. А. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 152 с. - ISBN 978-5-4323-0028-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300287.html	ЭР*	10	100	+
3	Лычёв, А. С. Городские здания и сооружения : учебное пособие / А. С. Лычёв, Л. М. Бестужева. - Москва : Издательство АСВ, 2009. - 96 с. - ISBN 978-5-93093-681-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936810.html	ЭР*	10	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

И.о. заведующего базовой кафедрой
АО Мостострой-11



Н. Л. Бреус

Директор БИК

_____ Д.Х. Каюкова

«17» мая 2020 г.

М.П.

Салаева БИК

 