

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 05.04.2024 14:35:48
Уникальный программный ключ: «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Е.В. Корешкова

«_____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Введение в инженерную деятельность
направление подготовки: 08.03.01 Строительство
направленность (профиль): Объекты транспортной инфраструктуры
форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Объекты транспортной инфраструктуры.

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

И. о. заведующего базовой кафедрой АО «Мостострой-11» _____ Н.Л. Бреус

«__» _____ 20__ г.

Рабочую программу разработал:

И.Г. Овчинников, профессор базовой кафедры АО «Мостострой-11», доктор технических наук, профессор.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся начальных представлений об избранной профессии и стимулирование интереса к выбранной профессии как самостоятельной сфере профессиональной деятельности, необходимой для создания объектов транспортной инфраструктуры Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

- ознакомление со структурой строительного института ТИУ, преподавательским составом базовой кафедры «АО Мостострой-11», особенностями ее деятельности;
- получение сведений об объектах транспортной инфраструктуры, процессах жизненного цикла транспортных сооружений и их взаимосвязи с уровнем социально-экономического развития страны;
- освоение основ знаний, отражающих современный уровень теории и практики транспортного строительства в Российской Федерации и мире;
- приобретение навыков использования профессиональной терминологии в деловых коммуникациях и инженерного подхода в решении задач транспортного строительства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- основных этапов развития инженерной науки и техники в рамках отечественной и мировой истории;
- способы и источники получения научно-технической информации и перечень реферативных изданий в сфере транспортного строительства;

умения:

- применять механизмы деловой коммуникации, посредством выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении;
- выбирать законодательные и нормативно-технические документы, регламентирующие параметры и характеристики объектов транспортного строительства;

владения:

- навыками социального взаимодействия в профессиональной сфере;
- технологией тематического поиска информации и аннотирования источников.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

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
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу транспортного строительства	ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать (З1): профессиональную терминологию, используемую для описания объектов и процессов транспортного строительства
		Уметь (У1): описывать и давать характеристики объектам и технологическим процессам транспортного строительства посредством профессиональных терминов и определений

	ОПК-3.2. Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Владеть (В1): навыками использования инженерной терминологии для выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении
		Знать (З2): современные методы или методики решения задач транспортного строительства
		Уметь (У2): применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт для поиска решения задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В2): навыками выбора метода или методики решения задачи транспортного строительства

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/2	18	-	-	18	-	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
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы обучения в техническом университете на направлении «Строительство» профиль «Объекты транспортной инфраструктуры»	4	0	0	3	7	ОПК-3.1	Реферат, презентация
2	2	Основные сведения о транспорте и дорогах	4	0	0	3	7	ОПК-3.1, ОПК-3.2	Реферат, презентация
3	3	Инженерные сооружения в транспортном строительстве	10	0	0	10	20	ОПК-3.1, ОПК-3.2	Реферат, презентация
4	Зачет		-	-	-	2	2	ОПК-3.1, ОПК-3.2	Тест
Итого:			18	0	0	18	36	X	X

- 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. Основы обучения в техническом университете на направлении «Строительство» профиль «Объекты транспортной инфраструктуры»

Тема 1: Предмет, цели и задачи дисциплины «Введение в инженерную деятельность».

Тема 2. Краткая история строительного института и базовой кафедры «АО Мостострой-11». Руководство, преподаватели.

Тема 3. Организация самостоятельной работы бакалавров. Изучение литературы, написание реферата, подготовка презентации.

Раздел 2. Основные сведения о транспорте и дорогах

Тема 4. Основные понятия о транспорте 21 века. Виды транспорта, тенденции его развития.

Тема 5. Основные понятия о железных и автомобильных дорогах.

Раздел 3. Инженерные сооружения в транспортном строительстве.

Тема.6. Краткий исторический обзор строительства мостовых сооружений. Выдающиеся ученые и инженеры мостостроители.

Тема 7. Краткие сведения о реках. Самые большие реки мира.

Тема 8. Мостовые сооружения.

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	-	-	Предмет, цели и задачи дисциплины «Введение в инженерную деятельность».
2		1	-	-	Краткая история строительного института и базовой кафедры «АО Мостострой-11». Руководство, преподаватели
		1			Организация самостоятельной работы бакалавров. Изучение литературы, написание реферата, подготовка презентации.
3	2	2	-	-	Основные понятия о транспорте 21 века. Виды транспорта, тенденции его развития
4		2	-	-	Основные понятия о железных и автомобильных дорогах.
5	3	2	-	-	Краткий исторический обзор строительства мостовых сооружений. Выдающиеся ученые и инженеры мостостроители
6		2	-	-	Краткие сведения о реках. Самые большие реки мира
7		6	-	-	Мостовые сооружения
Итого:		18	-	-	X

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		

1	1	3	-	-	Основы обучения в техническом университете на направлении «Строительство» профиль «Объекты транспортной инфраструктуры»	Написание реферата Изучение теоретического материала по разделам дисциплины
2	2	3	-	-	Основные сведения о транспорте и дорогах	
3	3	10	-	-	Инженерные сооружения в транспортном строительстве	
9	1,2,3	2	-	-	-	Подготовка к зачету
Итого:		18	-	-	X	X

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

– информационно-коммуникационные (визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия), а также показ видеofilьмов про мостовые сооружения России и мира).

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.	Подготовка реферата	25
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	25
2 текущая аттестация		
2.	Подготовка реферата	25
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	25
3 текущая аттестация		
3.	Защита реферата в форме презентации	50
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	50
	ВСЕГО	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:

Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»

Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>

ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») www.biblio-online.ru,
www.urait.ru

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. Nanocad;
3. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Введение в инженерную деятельность	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4, № 702
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1, № 355
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1, № 362

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем рефератов) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны написать и защитить реферат и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной 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: Введение в инженерную деятельность»

Код, направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Объекты транспортной инфраструктуры

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-3	ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать (З1): профессиональную терминологию, используемую для описания объектов и процессов транспортного строительства	Не способен дать определения профессиональным терминам, используемых для описания объектов и процессов транспортного строительства	Демонстрирует отдельные знания профессиональной терминологии, используемой для описания объектов и процессов транспортного строительства	Демонстрирует достаточные знания профессиональной терминологии, используемой для описания объектов и процессов транспортного строительства	Демонстрирует исчерпывающие знания профессиональных терминов, используемых для описания объектов и процессов транспортного строительства
		Уметь (У1): описывать и давать характеристики объектам и технологическим процессам транспортного строительства посредством профессиональных терминов и определений	Не умеет описывать и давать характеристики объектам и технологическим процессам транспортного строительства посредством профессиональных терминов и определений	Умеет описывать и давать характеристики объектам и технологическим процессам транспортного строительства посредством профессиональных терминов и определений, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет описывать и давать характеристики объектам и технологическим процессам транспортного строительства посредством профессиональных терминов и определений	В совершенстве умеет описывать и давать характеристики объектам и технологическим процессам транспортного строительства посредством профессиональных терминов и определений
		Владеть (В1): навыками использования инженерной терминологии для выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении	Не владеет навыками использования инженерной терминологии для выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении	Владеет навыками использования инженерной терминологии для выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками использования инженерной терминологии для выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками использования инженерной терминологии для выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении
	ОПК-3.2. Выбирает методы или методики решения задачи профессионально	Знать (З2): современные методы или методики решения задачи транспортного	Не знает современные методы или методики решения задачи транспортного	Испытывает затруднения при воспроизводстве современных методов или методик решения задачи	Воспроизводит современные методы или методики решения задачи транспортного	Воспроизводит современные методы или методики решения задачи транспортного

ой деятельности	строительства	строительства	транспортного строительства	строительства	строительства, демонстрируя знание их областей применения
	Уметь (У2): применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт для поиска решения задачи профессиональной деятельности	Не способен применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт для поиска решения задачи профессиональной деятельности	Способен применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт для поиска решения задачи профессиональной деятельности, испытывая при этом затруднения	Способен применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт для поиска решения задачи профессиональной деятельности допуская при этом незначительные ошибки	Способен применять современную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт для поиска решения задачи профессиональной деятельности
	Владеть (В2): навыками выбора метода или методики решения задачи транспортного строительства	Не владеет навыками выбора метода или методики решения задачи транспортного строительства	Владеет навыками выбора метода или методики решения задачи транспортного строительства, допуская ряд ошибок	Уверенно владеет навыками выбора метода или методики решения задачи транспортного строительства, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора метода или методики решения задачи транспортного строительства

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Введение в инженерную деятельность

Код, направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Объекты транспортной инфраструктуры

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, годиздания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Овчинников И.И., Гарибов Р.Б. Транспортные сооружения (автомобильные дороги, мосты, тоннели, водопропускные трубы). Учебное пособие. М.: Полиграф-К. 2007. 151 с.	35	25	100	-
2	Архитектура транспортных сооружений : Учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта / И. Е. Сеськин, Б. Г. Иванов ; Министерство путей сообщения Российской Федерации, Департамент кадров и учебных заведений. — Самара : Самарская государственная академия путей сообщения, 2004. — 243 с., ил. — ISBN 5-901267-69-9 https://tehne.com/library/seskin-i-e-ivanov-b-g-arhitektura-transportnyh-sooruzheniy-uchebnoe-posobie-dlya-studentov-vuzov-zheleznodorozhnogo-transporta-samara-2004	ЭР*	25	100	+
3	Карпетов Э.С., Белый А.А. История развития мостового хозяйства Санкт-Петербурга. Проблемы эксплуатации городских мостовых сооружений. Учебное пособие. ЦТИ «Техинформ» Санкт-Петербург 2010. 32 с. http://www.techinform-press.ru/PDFS/portfolio/karpetov_posobie.pdf	ЭР*	25	100	+
4	Бондарь Н.Г. Как работают мосты. Киев. Наукова думка. 1986. 129 с. https://litgu.ru/knigi/nauchno_popularnoe/31740-8-kak-rabotayut-mosty.html	7+ЭР*	25	100	+
5	Васильев А.И. Мосты – зеркало цивилизации. (История мостостроения и мостостроительной науки). 2021. 235 с. https://avidreaders.ru/book/mosty-zerkalo-civilizacii-istoriya-mostostroeniya-i.html	ЭР*	25	100	+

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