

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.04.2024 15:35:34
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой СК

_____ В.Ф. Бай

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Инженерные изыскания в строительстве
Направление подготовки:	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль):	Организация инвестиционно-строительной деятельности
Форма обучения:	Очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры строительного производства
Протокол № 13 от «15» мая 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: донести до обучающихся современные теоретические основы и практические знания в области инженерных изысканий для проектирования и строительства жилых, общественных, производственных зданий и сооружений, а также их комплексов

Задачи дисциплины:

- получить систему знаний по дисциплине «Инженерные изыскания в строительстве»
- привить практические навыки по комплексному изучению природных и техногенных условий территории объектов строительства, составлению прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой, обоснованию их инженерной защиты и безопасных условий жизни населения
- раскрыть перед обучающимися обширные перспективы и творческий характер деятельности в области инженерных изысканий для строительства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:
знание:

- нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектных решений

умения:

- составлять расчетные схемы зданий и сооружений
 - выполнять сбор нагрузок и воздействий на здания и сооружения
- владение:
- навыком обработки результатов исследования и получения экспериментально статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта

Содержание дисциплины служит продолжением дисциплины «Инженерная геология», «Инженерная геодезия».

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-3. Способность организовывать и проводить изыскания в сфере инженерно-технического проектирования и строительства объектов градостроительной деятельности	ПКС-3.1. Организация и проведение прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	З1 Знать: принципы организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования
		У1 Уметь: оценивать организацию и проведение прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования
		В1 Владеть: навыком организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования

	ПКС-3.2. Организация и проведение работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	З2 Знать: принципы организации и проведения работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений
		У2 Уметь: оценивать организацию и проведение работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений
		В2 Владеть: навыком организации и проведения работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений
	ПКС-3.3. Организация и проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов, конструкций, оснований и окружения зданий и сооружений	З3 Знать: принципы организации и проведения лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов, конструкций, оснований и окружения зданий и сооружений
		У3 Уметь: оценивать организацию и проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов, конструкций, оснований и окружения зданий и сооружений
		В3 Владеть: навыком организации и проведения лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов, конструкций, оснований и окружения зданий и сооружений

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	4/8	12	-	-	24	12	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	Введение в инженерные изыскания	2			2	4	ПКС-3.1. ПКС-3.2. ПКС-3.3.	Перечень вопросов для устного опроса
2	2	Основные виды инженерных изысканий	6			6	12	ПКС-3.1. ПКС-3.2. ПКС-3.3.	Перечень вопросов для устного опроса
3	8	Специальные виды инженерных изысканий	4			4	8	ПКС-3.1. ПКС-3.2. ПКС-3.3.	Перечень вопросов для устного опроса

4	Зачет				12	12	ПКС-3.1. ПКС-3.2. ПКС-3.3.	Перечень вопросов к зачету
Итого:			12	0	0	24	108	

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. «Введение в инженерные изыскания».

Тема 1: Введение в инженерные изыскания. Виды, этапы.

Краткий исторический очерк развития. Связь с другими дисциплинами. Структура.

Раздел 2. «Основные виды инженерных изысканий».

Тема 2: Инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические изыскания.

Особенности, состав, проводимые этапы и виды работ. Примеры из практики.

Тема 3: Инженерно-геодезические изыскания.

Особенности, состав, проводимые этапы и виды работ. Примеры из практики.

Тема 4: Инженерно-геологические изыскания.

Особенности, состав, проводимые этапы и виды работ. Примеры из практики.

Раздел 3. «Специальные виды инженерных изысканий».

Тема 5: Инженерно-геотехнические изыскания

Особенности, состав, проводимые этапы и виды работ. Примеры из практики.

Тема 6: Обследование зданий и сооружений

Особенности, состав, проводимые этапы и виды работ. Примеры из практики.

Тема 7: Инженерно-археологические изыскания

Особенности, состав, проводимые этапы и виды работ. Примеры из практики.

Тема 8: Мониторинг окружающей среды, обследование загрязнений

Особенности, состав, проводимые этапы и виды работ. Примеры из практики.

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	ОЗФО	
1	1	2		Введение в инженерные изыскания
2	2	6		Основные виды инженерных изысканий
3	3	4		Специальные виды инженерных изысканий
Всего:		12		

Практические занятия

Не предусмотрено.

Лабораторные работы

Не предусмотрено.

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	2			Нормативные документы проведения изысканий. Этапы, виды, особенности	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	4			Основные виды изысканий (полевые работы, оборудование, лабораторные исследования, камеральная обработка)	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	6			Специальные виды изысканий (оборудование, виды работ, камеральная обработка, графические материалы)	Изучение теоретического материала по разделу
4	1, 2, 3	12				Подготовка к зачету
Итого:		12				

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

- лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия, лабораторные занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия);
- наглядный метод (лабораторные работы).

6. Тематика курсовых 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: Раздел 1. «Введение в инженерные изыскания. Виды, этапы», Раздел 2. «Инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические изыскания», «Инженерно-геодезические изыскания»	0...30
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...30
2 текущая аттестация		
4	Устный опрос: Раздел 2. «Инженерно-геологические	0...30

	изыскания», Раздел 3. «Инженерно-геотехнические изыскания»	
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
3	Устный опрос: Раздел 3. «Обследование зданий и сооружений», «Инженерно-археологические изыскания», «Мониторинг окружающей среды, обследование загрязнений»	0...40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	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/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России:
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»

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

- Microsoft Office;
- 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

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)
2	3	4
Инженерные изыскания в	Лекционные занятия:	

строительстве	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4
---------------	---	---

11. Методические указания по организации СРС

11.1. 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. Обучающиеся должны понимать его содержание (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Инженерные изыскания в строительстве
Код, направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль): Организация инвестиционно-строительной деятельности

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3. Способность организовывать и проводить изыскания в сфере инженерно-технического проектирования и строительства объектов градостроительной деятельности	ПКС-3.1. Организация и проведение прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	31 знать: принципы организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Не воспроизводит принципы организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Частично воспроизводит принципы организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Воспроизводит принципы организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Воспроизводит принципы организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования, четко объясняя
		У1 уметь: оценивать организацию и проведение прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Не умеет оценивать организацию и проведение прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Умеет оценивать организацию и проведение прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования, допуская незначительные ошибки	Умеет оценивать организацию и проведение прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Умеет оценивать организацию и проведение прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования, четко воспроизводя
		В1 владеть: навыком организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Не владеет навыком организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Владеет навыком организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования, допуская незначительные ошибки	Владеет навыком организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования	Владеет навыком организации и проведения прикладных документальных исследований для использования в процессе инженерно-технического проектирования, четко выполняя
	ПКС-3.2. Организация и проведение работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	32 знать: принципы организации и проведения работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	Не воспроизводит принципы организации и проведения работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	Частично воспроизводит принципы организации и проведения работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	Воспроизводит принципы организации и проведения работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	Воспроизводит принципы организации и проведения работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений, четко объясняя
		У2 уметь: оценивать организацию и проведение работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	Не умеет оценивать организацию и проведение работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	Умеет оценивать организацию и проведение работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений, допуская незначительные ошибки	Умеет оценивать организацию и проведение работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений	Умеет оценивать организацию и проведение работ по обследованию и мониторингу зданий и сооружений, четко воспроизводя

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Инженерные изыскания в строительстве
 Код, направление подготовки: 08.03.01 Строительство
 Направленность (профиль): Организация инвестиционно-строительной деятельности

№ 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	Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7887-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166938 (дата об-	ЭР*	30	100	+
2	Инженерные изыскания : учебное пособие / С. Н. Чернышев, И. Л. Ревелис, Т. Г. Макева, Е. А. Воронцов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-7264-3018-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262313 (дата обращения: 12.10.2023). — Режим доступа:	ЭР*	30	100	+
3	Неволин, А. П. Инженерная геология. Инженерно-геологические изыскания для строительства : учебно-методическое пособие / А. П. Неволин. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 85 с. — ISBN 978-5-398-01320-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161264 (дата об-	ЭР*	30	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования

Внутренний документ "Инженерные изыскания в строительстве_2023_08.03.01 _ИСДб"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук		Ашихмин Олег Викторович	Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано