

Документ подписан простой электронной подписью
Информационный сертификат
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 21.05.2024 09:33:21
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

« 10 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Инженерные изыскания в строительстве

специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

форма обучения: очная

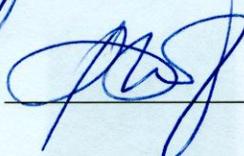
Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений к результатам освоения дисциплины «Инженерные изыскания в строительстве».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры строительных конструкций

Протокол № 12 от «22» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой  В.Ф. Бай

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  В.Ф. Бай

«22» 05 2019 г.

Рабочую программу разработал:

А.Н. Краев, доцент кафедры СК СТРОИН ТИУ,
канд. техн. наук



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины

Цель преподавания 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 «Инженерные изыскания в строительстве» относится к элективным 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;
- методов выполнения расчетного обоснования конструктивных 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 является логическим продолжением содержания дисциплин «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-1. Способность проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПКС-1.1. Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знать (З1): принципы оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У1): осуществлять оценку комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Владеть (В1): навыком оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПКС-1.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знать (З2): состав нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У2): осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Владеть (В2): навыком выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПКС-1.3. Выбор методики проведения экспертизы	Знать (З3): принципы выбора методики проведения экспертизы
		Уметь (У3): выбирать методику проведения экспертизы
		Владеть (В3): навыком выбора методики проведения экспертизы
	ПКС-1.4. Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, требованиям нормативных документов	Знать (З4): принципы оценки соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, требованиям нормативных документов
		Уметь (У4): осуществлять оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных

		<p>изысканий в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, требованиям нормативных документов</p> <p>Владеть (В4): навыком оценки соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, требованиям нормативных документов</p>
<p>ПКС-2. Способность осуществлять и организовывать изыскания для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>ПКС-2.1. Выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Знать (З5): принципы выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
		<p>Уметь (У5): осуществлять выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
		<p>Владеть (В5): навыком выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
	<p>ПКС-2.2. Составление технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Знать (З6): принципы составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
		<p>Уметь (У6): составлять техническое задание по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
		<p>Владеть (В6): навыком составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
	<p>ПКС-2.3. Выбор и систематизация информации об объекте изысканий на основе документального исследования</p>	<p>Знать (З7): принципы выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования</p>
		<p>Уметь (У7): выполнять выбор и систематизацию информации об объекте изысканий на основе документального исследования</p>
<p>Владеть (В7): навыком выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования</p>		
<p>ПКС-2.4. Определение потребности в материально-технических ресурсах для</p>	<p>Знать (З8): принципы определения потребности в материально-</p>	

	проведения изысканий (обследований)	технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)
		Уметь (У8): выполнять определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)
		Владеть (В8): навыком определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)
ПКС-2.5. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений		Знать (З9): принципы выбора способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У9): осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Владеть (В9): навыком выбора способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПКС-2.6. Выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям		Знать (З10): принципы выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям
		Уметь (У10): выполнять выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям
		Владеть (В10): навыком выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям
ПКС-2.7. Выполнение базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов		Знать (З11): принципы выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов
		Уметь (У11): выполнять базовые работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов
		Владеть (В11): навыком выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов
ПКС-2.8. Выполнение основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям		Знать (З12): принципы выполнения основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям
		Уметь (У12): выполнять основные видов работ по инженерно-геологическим изысканиям
		Владеть (В12): навыком выполнения основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям
ПКС-2.9. Визуальное обследование состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений		Знать (З13): принципы визуального обследования состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У13): осуществлять визуальное обследование состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений

		Владеть (В13): навыком визуального обследования состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПКС-2.10. Выполнение базовых видов работ по инструментальному обследованию состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений		Знать (З14): принципы выполнения базовых видов работ по инструментальному обследованию состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У14): осуществлять выполнение базовых видов работ по инструментальному обследованию состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПКС-2.11. Документирование результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений		Владеть (В14): навыком выполнения базовых видов работ по инструментальному обследованию состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Знать (З15): принципы документирования результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У15): осуществлять документирование результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПКС-2.12. Обработка результатов изысканий (обследований)		Владеть (В15): навыком документирования результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Знать (З16): принципы обработки результатов изысканий (обследований)
		Уметь (У16): осуществлять обработку результатов изысканий (обследований)
ПКС-2.13. Оформление и представление результатов изысканий (обследований)		Владеть (В16): навыком обработки результатов изысканий (обследований)
		Знать (З17): принципы оформления и представления результатов изысканий (обследований)
		Уметь (У17): осуществлять оформление и представление результатов изысканий (обследований)
ПКС-2.14. Составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений		Владеть (В17): навыком оформления и представления результатов изысканий (обследований)
		Знать (З18): принципы составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У18): осуществлять составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПКС-2.15. Оценка полноты результатов инженерных изысканий (обследований) для целей строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений		Владеть (В18): навыком составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Знать (З19): принципы оценки полноты результатов инженерных изысканий (обследований) для целей строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У19): выполнять оценку полноты результатов инженерных

		изысканий (обследований) для целей строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Владеть (В19): навыком оценки полноты результатов инженерных изысканий (обследований) для целей строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПКС-2.16. Проведение инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Знать (З20): принципы проведения инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий
		Уметь (У20): проводить инструктаж работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий
		Владеть (В20): навыком проведения инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий
	ПКС-2.17. Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)	Знать (З21): принципы контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)
		Уметь (У21): осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)
		Владеть (В21): навыком контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)
	ПКС-2.18. Метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Знать (З22): принципы метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
		Уметь (У22): осуществлять метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
		Владеть (В22): навыком выполнения метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины оставляет 4 зачетных единицы, 144 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	4/7	17	34	-	93	экзамен

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. Общие положения	3	6	-	22	31	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.4, ПКС-2.1	Устный опрос
2	2	Виды инженерных изысканий в строительстве	6	14	-	22	42	ПКС-1.3, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-2.4, ПКС-2.5, ПКС-2.6, ПКС-2.7, ПКС-2.8, ПКС-2.9, ПКС-2.10, ПКС-2.11, ПКС-2.12, ПКС-2.13, ПКС-2.14, ПКС-2.15, ПКС-2.16, ПКС-2.17, ПКС-2.18	Устный опрос
3	3	Полевые и лабораторные методы испытания грунтов	8	14	-	22	44		Устный опрос
4	1,2,3	Экзамен	-	-	-	27	27	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-2.4, ПКС-2.5, ПКС-2.6, ПКС-2.7, ПКС-2.8, ПКС-2.9, ПКС-2.10, ПКС-2.11, ПКС-2.12, ПКС-2.13, ПКС-2.14, ПКС-2.15, ПКС-2.16, ПКС-2.17, ПКС-2.18	Экзаменационные вопросы
Итого:			17	34	-	93	144		

– **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. Общие положения». Дисциплина «Инженерные изыскания для строительства». Взаимосвязь с другими дисциплинами. Общие положения. Учет ответственности зданий и сооружений.

Раздел 2. «Виды инженерных изысканий в строительстве». Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Инженерно-экологические изыскания. Изыскания грунтовых строительных материалов. Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод. Инженерно-геологические изыскания.

Раздел 3. «Полевые и лабораторные методы испытания грунтов». Полевые методы определения физико-механических характеристик грунтов. Лабораторные методы определения физико-механических характеристик грунтов. Камеральная обработка.

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	3	-	-	Введение. Общие положения
2	2	1	-	-	Инженерно-геодезические изыскания
3		1	-	-	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
4		1	-	-	Инженерно-экологические изыскания
5		1	-	-	Изыскания грунтовых строительных материалов
6		1	-	-	Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод
7		1	-	-	Инженерно-геологические изыскания
8	3	4	-	-	Полевые методы определения физико-механических характеристик грунтов.
9		4	-	-	Лабораторные методы определения физико-механических характеристик грунтов.
Итого:		17	-	-	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	-	-	Введение. Общие положения
2	2	14	-	-	Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий. Программа на производство инженерно-геологических изысканий. Назначение состава, объемов, методики и технологии работ
3	3	4	-	-	Проходка горных выработок (буровые работы). Отбор монолитов. Статическое зондирование
4		5	-	-	Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов
5		5	-	-	Технический отчет по результатам инженерно-геологических

					изысканий для разработки рабочей документации
Итого:	34	-	-		X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	22	-	-	Практическое применение результатов инженерных изысканий в строительстве	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	22	-	-	Подготовительные работы, рекогносцировка	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	22	-	-	Определяемые физико-механические параметры грунтов при проведении полевых лабораторных испытаний	Изучение теоретического материала по разделу
4	1,2,3	27	-	-		Подготовка к экзамену
Итого:		93	-	-	X	X

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

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (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 разделу №1	0-20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	20
2 текущая аттестация		

2.	Устный опрос по разделу №2	0-20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	20
3 текущая аттестация		
3.	Устный опрос по разделу №3	0-60
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	60
	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

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

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

- Microsoft Office Professional Plus;
- AutoCAD;
- Windows;
- Plaxis.

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	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь при себе инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультации преподавателя.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении ряда тем, выполнении типовых расчетов. На занятии преподаватель дает рекомендации необходимые для освоения материала.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Инженерные изыскания в строительстве**

Код, специальность **08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**

Специализация **Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
<p>ПКС-1. Способность проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>ПКС-1.1. Оценка комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Знать (З1): принципы оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Не знает принципы оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Знает принципы оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки</p>	<p>Знает принципы оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>Знает принципы оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
		<p>Уметь (У1): осуществлять оценку комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных</p>	<p>Не умеет осуществлять оценку комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных</p>	<p>Умеет осуществлять оценку комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений,</p>	<p>Умеет осуществлять оценку комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений,</p>	<p>Умеет осуществлять оценку комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>

		зданий и сооружений	зданий и сооружений	но часто допускает ошибки	но допускает незначительные ошибки	
		Владеть (В1): навыком оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не владеет навыком оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Владеет навыком оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Владеет навыком оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве навыком оценки комплектности документации (проектной документации, результатов инженерных изысканий) об объекте экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПКС-1.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знать (З2): состав нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не знает состав нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знает состав нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Знает состав нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	Знает состав нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У2): осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих	Не умеет осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих	Умеет осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих	Умеет осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих	Умеет осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих

		предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Владеть (В2): навыком выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не владеет навыком выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Владеет навыком выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает ошибки	Владеет навыком выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	В совершенстве навыком выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПКС-1.3. Выбор методики проведения экспертизы	Знать (З3): принципы выбора методики проведения экспертизы	Не знает принципы выбора методики проведения экспертизы	Знает принципы выбора методики проведения экспертизы, но часто допускает ошибки	Знает принципы выбора методики проведения экспертизы, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы выбора методики проведения экспертизы
		Уметь (У3): выбирать методику проведения экспертизы	Не умеет выбирать методику проведения экспертизы	Умеет выбирать методику проведения экспертизы, но часто допускает ошибки	Умеет выбирать методику проведения экспертизы, но допускает незначительные ошибки	Умеет безошибочно выбирать методику проведения экспертизы
		Владеть (В3): навыком выбора методики проведения экспертизы	Не владеет навыком выбора методики проведения экспертизы	Владеет навыком выбора методики проведения экспертизы, но часто допускает ошибки	Владеет навыком выбора методики проведения экспертизы, но допускает незначительные	В совершенстве владеет навыком выбора методики проведения экспертизы

		строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Владеть (В5): навыком выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не владеет навыком выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Владеет навыком выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Владеет навыком выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	В совершенстве владеет навыком выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, регламентирующих проведение и организацию изысканий (обследований) для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПКС-2.2. Составление технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знать (З6): принципы составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не знает принципы составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знает принципы составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Знает принципы составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Уметь (У6): составлять техническое задание по проведению	Не умеет составлять техническое задание по проведению	Умеет составлять техническое задание по проведению	Умеет составлять техническое задание по проведению	Умеет составлять техническое задание по проведению

		изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
		Владеть (В6): навыком составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не владеет навыком составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Владеет навыком составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Владеет навыком составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыком составления технического задания по проведению изысканий (обследований) для решения задач строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПКС-2.3. Выбор и систематизация информации об объекте изысканий на основе документального исследования	Знать (З7): принципы выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования	Не знает принципы выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования	Знает принципы выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования, но часто допускает ошибки	Знает принципы выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования
		Уметь (У7): выполнять выбор и систематизацию информации об объекте изысканий на	Не умеет выполнять выбор и систематизацию информации об объекте изысканий на	Умеет выполнять выбор и систематизацию информации об объекте изысканий на	Умеет выполнять выбор и систематизацию информации об объекте изысканий на	Умеет выполнять выбор и систематизацию информации об объекте изысканий на

		основе документального исследования	основе документального исследования	основе документального исследования, но часто допускает ошибки	основе документального исследования, но допускает незначительные ошибки	основе документального исследования
		Владеть (В7): навыком выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования	Не владеет навыком выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования	Владеет навыком выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования, но часто допускает ошибки	Владеет навыком выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыком выбора и систематизации информации об объекте изысканий на основе документального исследования
	ПКС-2.4. Определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)	Знать (З8): принципы определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)	Не знает принципы определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)	Знает принципы определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований), но часто допускает ошибки	Знает принципы определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований), но допускает незначительные ошибки	Знает принципы определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)
		Уметь (У8): выполнять определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)	Не умеет выполнять определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)	Умеет выполнять определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований), но часто допускает ошибки	Умеет выполнять определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований), но допускает незначительные ошибки	Умеет выполнять определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)
		Владеть (В9): навыком	Не владеет навыком	Владеет навыком	Владеет навыком	В совершенстве

		определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)	определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)	определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований), но часто допускает ошибки	определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований), но допускает незначительные ошибки	владеет навыком навыком определения потребности в материально-технических ресурсах для проведения изысканий (обследований)
ПКС-2.5. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знать (З9): принципы выбора способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не знает принципы выбора способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знает принципы выбора способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Знает принципы выбора способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы выбора способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	
	Уметь (У9): осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Умеет осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	
	Владеть (В9): навыком выбора способа выполнения инженерно-	Не владеет навыком выбора способа выполнения инженерно-	Владеет навыком выбора способа выполнения инженерно-	Владеет навыком выбора способа выполнения инженерно-	В совершенстве владеет навыком выбора способа выполнения	

		геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений	геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	инженерно-геодезических работ для оценки технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПКС-2.6. Выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	Знать (З10): принципы выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	Не знает принципы выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	Знает принципы выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям, но часто допускает ошибки	Знает принципы выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	
	Уметь (У10): выполнять выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	Не умеет выполнять выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	Умеет выполнять выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям, но часто допускает ошибки	Умеет выполнять выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям, но допускает незначительные ошибки	Умеет выполнять выбор способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	
	Владеть (В10): навыком выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	Не владеет навыком выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	Владеет навыком выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям, но допускает ошибки	Владеет навыком выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	В совершенстве владеет навыком выбора способа выполнения работ по инженерно-геологическим изысканиям	
ПКС-2.7. Выполнение базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых	Знать (З11): принципы выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых	Не знает принципы выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых	Знает принципы выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых	Знает принципы выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых	Знает принципы выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых	

	массивов	массивов	массивов	массивов , но часто допускает ошибки	массивов , но допускает незначительные ошибки	массивов
		Уметь (У11): выполнять базовые работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов	Не умеет выполнять базовые работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов	Умеет выполнять базовые работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов, но часто допускает ошибки	Умеет выполнять базовые работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов, но допускает незначительные ошибки	Умеет выполнять базовые работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов
		Владеть (В11): навыком выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов	Не владеет навыком выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов	Владеет навыком выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов, но часто допускает ошибки	Владеет навыком выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов	В совершенстве владеет навыком выполнения базовых работ по определению основных физико-механических свойств грунтов и грунтовых массивов
	ПКС-2.8. Выполнение основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям	Знать (З12): принципы выполнения основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям	Не знает принципы выполнения основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям	Знает принципы выполнения основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям, но часто допускает ошибки	Знает принципы выполнения основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям , но допускает незначительные ошибки	Знает принципы выполнения основных видов работ по инженерно-геологическим изысканиям
		Уметь (У12): выполнять основные видов работ по инженерно-геологическим изысканиям	Не умеет выполнять основные видов работ по инженерно-геологическим изысканиям	Умеет выполнять основные видов работ по инженерно-геологическим изысканиям, но часто допускает ошибки	Умеет выполнять основные видов работ по инженерно-геологическим изысканиям , но допускает незначительные ошибки	Умеет выполнять основные видов работ по инженерно-геологическим изысканиям

		высотных и большепролетных зданий и сооружений	высотных и большепролетных зданий и сооружений	большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	большепролетных зданий и сооружений
		Владеть (В15): навыком документирования результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не владеет навыком документирования результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений	Владеет навыком документирования результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Владеет навыком документирования результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений	В совершенстве владеет навыком документирования результатов изысканий (обследований) высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПКС-2.12. Обработка результатов изысканий (обследований)	Знать (З16): принципы обработки результатов изысканий (обследований)	Не знает принципы обработки результатов изысканий (обследований)	Знает принципы обработки результатов изысканий (обследований), но часто допускает ошибки	Знает принципы обработки результатов изысканий (обследований), но допускает незначительные ошибки	Знает принципы обработки результатов изысканий (обследований)
Уметь (У16): осуществлять обработку результатов изысканий (обследований)		Не умеет осуществлять обработку результатов изысканий (обследований)	Умеет осуществлять обработку результатов изысканий (обследований), но часто допускает ошибки	Умеет осуществлять обработку результатов изысканий (обследований), но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять обработку результатов изысканий (обследований)	
Владеть (В16): навыком обработки результатов изысканий (обследований)		Не владеет навыком обработки результатов изысканий (обследований)	Владеет навыком обработки результатов изысканий (обследований), но часто допускает ошибки	Владеет навыком обработки результатов изысканий (обследований)	В совершенстве владеет навыком обработки результатов изысканий (обследований)	
	ПКС-2.13. Оформление и представление результатов изысканий (обследований)	Знать (З17): принципы оформления и представления результатов изысканий (обследований)	Не знает принципы оформления и представления результатов изысканий (обследований)	Знает принципы оформления и представления результатов изысканий (обследований), но часто допускает	Знает принципы оформления и представления результатов изысканий (обследований), но допускает	Знает принципы оформления и представления результатов изысканий (обследований)

				ошибки	незначительные ошибки		
		Уметь (У17): осуществлять оформление и представление результатов изысканий (обследований)	Не умеет осуществлять оформление и представление результатов изысканий (обследований)	Умеет осуществлять оформление и представление результатов изысканий (обследований), но часто допускает ошибки	Умеет осуществлять оформление и представление результатов изысканий (обследований), но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять оформление и представление результатов изысканий (обследований)	
		Владеть (В17): навыком оформления и представления результатов изысканий (обследований)	Не владеет навыком оформления и представления результатов изысканий (обследований)	Владеет навыком оформления и представления результатов изысканий (обследований), но часто допускает ошибки	Владеет навыком оформления и представления результатов изысканий (обследований)	В совершенстве владеет навыком оформления и представления результатов изысканий (обследований)	
	ПКС-2.14. Составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знать (З18): принципы составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не знает принципы составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знает принципы составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Знает принципы составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений	
		Уметь (У18): осуществлять составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет осуществлять составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Умеет осуществлять составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Умеет осуществлять составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять составление отчета (акта) обследования высотных и большепролетных зданий и сооружений	
		Владеть (В18): навыком составления отчета (акта) обследования высотных и	Не владеет навыком составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных	Владеет навыком составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных	Владеет навыком составления отчета (акта) обследования высотных и большепролетных	В совершенстве владеет навыком составления отчета (акта) обследования высотных и	В совершенстве владеет навыком составления отчета (акта) обследования высотных и

		Уметь (У21): осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)	Не умеет осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)	Умеет осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований), но допускает ошибки	Умеет осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований), но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)
		Владеть (В21): навыком контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)	Не владеет навыком контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)	Владеет навыком контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований), но допускает ошибки	Владеет навыком контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)	В совершенстве владеет навыком контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий (обследований)
	ПКС-2.18. Метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Знать (З22): принципы метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Не знает принципы метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Знает принципы метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий, но допускает ошибки	Знает принципы метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Знает все принципы метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
		Уметь (У22): осуществлять метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Не умеет осуществлять метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Умеет осуществлять метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий, но допускает ошибки	Умеет осуществлять метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий, но допускает незначительные ошибки	Умеет корректно осуществлять метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
		Владеть (В22): навыком выполнения метрологического контроля	Не владеет навыком выполнения метрологического контроля	Владеет навыком выполнения метрологического контроля	Владеет навыком выполнения метрологического контроля	В совершенстве владеет навыком выполнения метрологического контроля

		оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий, но допускает ошибки	оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий, но допускает незначительные ошибки	контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
--	--	--	--	---	--	---

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Инженерные изыскания в строительстве

Код, специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

№ 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	Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Электронный ресурс] : учебник / Б.И. Далматов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 416 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90861 .	ЭР*	29	100	+
2	Мангушев, Р.А. Механика грунтов [Электронный ресурс] : учебник / Мангушев Р.А., Карлов В.Д., Сахаров И.И. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 256 с. - ISBN 978-5-93093-070-2 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930930702.html	ЭР*	29	100	+
3	Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71728 .	ЭР*	29	100	+

*ЭР – электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС

Заведующий кафедрой
строительных конструкций


В.Ф. Бай

« ____ » _____ 20__ г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.


 Библиотека факультета

 Д.Х. Каюкова

 М.П.

 Согласовано

 Библиотека факультета

 Д.Х. Каюкова