Министерство образования и науки Астраханской области Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	
«Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»	
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)	
По направлению подготовки	
08.03.01 Строительство	
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с $\Phi \Gamma O C$)	
Направленность (профиль)	
Экспертиза и управление недвижимостью_	
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)	
Кафедр <u>«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»</u>	

Квалификация выпускника бакалавр

Разработчик:	14	P			
доцент, к (занимаемая долж учёная степень и	кность, (подпи		В. Купчикова И.О.Ф.		
Рабочая программ	па рассмотрена и ут	тверждена на за	аседании кафе	едры «Эксперп	пиза, эксплуатация
	вижимостью» проз	токо д 8 о т <u>15.0</u>	<u>472019</u> г.		
Заведующий кафе	:дрой	(подпису)	/H.B.]	<u>Купчикова</u> / И.О.Ф.	
Согласовано:					
Председатель МІ	KH 08.03.01 «Стр	оительство»	направленно	ость (профил	ь) «Экспертиза и
управление недви	жимостью»				-
Jun	/ Н.В. Купчико	ова /			
(подпись)	И.О.Ф				
Начальник УМУ	(подпись)	И.В. Аксютина И.О.Ф	<u>. /</u>		
Специалист УМУ	<u> Alluof / Т.'</u> (подпись)	Э. Яновская/ И.О.Ф			
Начальник УИТ _	(подпись)	В. Пригаро/ И. О. Ф			
Заведующая научі	ной библиотекой _	Hay)		цикешова /	

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-5 способностью осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций;
- ПК-5.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий.
 - ПК-5.2 Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям
- ПК-5.3 Составление технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта
- ПК -5.4 Проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке
 - ПК 5.5 Оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию
- ПК- 5.6 Формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта
- ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в ивестиционно-строительной деятельности
- ПК-6.1.Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
- ПК-6.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения)
- ПК-6.8.Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знать:

- методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1.);
- методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2.);
- методику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3.);
- методику проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4.);
- методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5.);
- методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6.);
- методы оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ (ПК -6.1);
- методику разработки технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) (ПК -6.7);
- методику оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ (ПК -6.8);

уметь:

- выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и

проведение инженерных изысканий (ПК-5.1.); √

- определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2.); у
- составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3.);
- проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4.); \lor
 - давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5.); $\sqrt{}$
 - формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6.); √
 - выполнять оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ (ПК -6.1); $\sqrt{}$
 - разрабатывать технологическую карту на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) (ПК -6.7);
- оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ (ПК -6.8); у

иметь навыки:

- -выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1.); \lor
 - определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2.);
- составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3.); $\sqrt{}$
- проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4.); /
- оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5.); *у*
- формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6.); √
- оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ (ПК -6.1); $^{\lor}$
- разработки технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) (ПК -6.7);√
- оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ (ПК -6.8); √

3. Место дисциплины в структуре ОПОПбакалавриата

Дисциплина ФТД.В.02 «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условия» реализуется в рамках блока «ФТД. Факультативы» части, формируемой участниками образовательных отношений

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующий дисциплин: «Химия», «Математика», «Инженерная геология и экология».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 2 з.е.; всего -2 з.е.	2 семестр - 2 з.е.; всего - 2 з.е.
Лекции (Л)	1 семестр - 18 часов; всего -18 часов	1 семестр - 8 часов; всего - 8 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены

Практические занятия (ПЗ)	2 семестр - 16 часов;	2 семестр - 6 часов;
	всего – 16 часов	всего – 6 часов
Самостоятельная работа (СРС)	1семестр – 38 часов;	1семестр - 58 часов
	всего - 38 часов	всего - 58 часов
Форма промежуточной аттест	ации:	
Экзамены	учебным планом не	учебным планом не
	предусмотрены	предусмотрены
Зачет	семестр - 2	семестр - 2
Зачет с оценкой	учебным планом не	учебным планом не
	предусмотрены	предусмотрены
Курсовая работа	учебным планом не	учебным таном не
	предусмотрены	предусмотрены
Курсовой проект	учебным планом не	учебным таном не
	предусмотрены	предусмотрены

5. Содержание дисциплины структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах) 5.1.1. Очная форма обучения

1.1. 0	чная форма обучения							
No	D	на раздел	qт	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся		Форма текущего кон-		
п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	JI	ЛЗ	ПЗ	СР	троля и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Классификация структурно-неустойчивых оснований и сложных гидрогеологических условий в проектировании оснований и фундаментов	10	2	2	-	2	6	
2.	Раздел 2. Особенности проектировании фундаментов на просадочных и техногенных грунтах	10	2	2	-	2	6	
3.	Раздел 3. Особенности проектирования фундаментов на водонасыщенных основаниях	10	2	2	-	2	6	Зачет
4.	фундаментов в набухающих, вечномёрзлых, засоленных грунтах	16	2	4	-	2	10	
5.	Раздел 5. Особенности строительства в сейсмических районах	26	2	8	-	8	10	
	Итого:	72		18	-	16	38	* *

5.1.2. Заочная форма обучения

26		а раздел		часах) по ти	ение трудоем там учебных обучающи	занятий		
№	Раздел дисциплины	3 H	БСТ	1	сонтактная			Форма текущего кон-
п/п	(по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Л	ЛЗ	пз	СР	троля и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Классификация структурно-неустойчивых оснований и сложных гидрогеологических условий в проектировании оснований и фундаментов	15	1	1	-	1	14	
2.	Раздел 2. Особенности проектировании фундаментов на просадочных и техногенных грунтах	15	1	1	-	2	14	Зачет
3.	Раздел 3. Особенности проектирования фундаментов на водонасыщенных основаниях	16	1	2	-	1	14	
4.	Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, вечномёрзлых, засоленных грунтах	10	1	2	-	1	8	
5.	Раздел 5. Особенности строительства в сейсмических районах	10	1	2	_	1	8	
	Итого:	72		8	-	6	58	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам 5.2.1. Содержание лекционных занятий

Nº	Наименование раздела дисциплины	Содержание			
1	2	3			
1	Раздел 1. Классификация структурно-неустойчив ых оснований и сложных гидрогеологических условий в проектировании оснований и фундаментов	Нормативная база в области инженерных изысканий, принципов проектирования оснований грунтовых массивов для зданий и сооружений с учётом инженерно-геологических условий строительной площадки. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий. Оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию Оценка современными способами физико-механических характеристик грунтовв сложных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях строительной площадки. Универсальные и специализированные			
2	Раздел 2. Особенности проектировании фундаментов на просадочных и техногенных грунтах	Классификация. Расчётное сопротивление грунта. Современные методы строительства. Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ			
3	Раздел 3. Особенности проектирования фундаментов на водонасыщенных основаниях	Классификация. Расчётное сопротивление грунта. Современные методы строительства. Составление технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ			
4	Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, вечномёрзлых, засоленных грунтах	Классификация. Расчётное сопротивление грунта. Современные методы строительства. Проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке Формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта			
5	Раздел 5. Особенности строительства в сейсмических районах	Движение частиц грунта при распространении продольных (P wave) и поперечных (Swave) волн. Измерения и классификация землетрясений. Особенности динамических воздействий на сооружения и грунты. Разрушение конструкций фундаментов и подземной части здания при сейсмических воздействиях. Конструкции фундаментов в условиях сейсмики.			

5.2.2. Содержание лабораторных занятий Учебным планом не предусмотрены.

5.2.3. Содержание практических занятий

No	Наименование	Содержание
1	раздела дисциплины	3
1	Раздел 1. Классификация структурно-неустойч ивых оснований и сложных гидрогеологических условий в проектировании оснований и фундаментов	Входное тестирование по дисциплине. Нормативная база в области инженерных изысканий, принципов проектирования оснований грунтовых массивов для зданий и сооружений с учётом инженерно-геологических условий строительной площадки. Оценка современными способами физико-механических характеристик грунтовв сложных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях строительной площадки. Универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования в геотехнике.
2	Раздел 2. Особенности проектировании фундаментов на просадочных и техногенных грунтах	Классификация. Расчётное сопротивление грунта. Современные методы строительства.
3	Раздел 3. Особенности проектирования фундаментов на водонасыщенных основаниях	Классификация. Расчётное сопротивление грунта. Современные методы строительства.
4	Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, вечномёрзлых, засоленных грунтах	Классификация. Расчётное сопротивление грунта. Современные методы строительства.
5	Раздел 5. Особенности строительства в сейсмических районах	Движение частиц грунта при распространении продольных (P wave) и поперечных (Swave) волн. Измерения и классификация землетрясений. Особенности динамических воздействий на сооружения и грунты. Разрушение конструкций фундаментов и подземной части здания при сейсмических воздействиях. Конструкции фундаментов в условиях сейсмики.

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

	о тал форма обутения					
No	Наименование раздела	Содержание				
	дисциплины		Учебно-методическое			
			обеспечение			

			1
1	Раздел 1. Классификация структурно-неустойчивых оснований и сложных гидрогеологических условий в проектировании оснований и фундаментов	 Базовая самостоятельная работа: Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 	[1], [2], [3], [4], [5], [6]
		4. Изучение материала,	[2] [4]
		вынесенного на самостоятельную проработку;	[3], [4],
		5. Практикум по учебной дисциплине с использованием	[5], [6]
		программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям	[3], [4],
		Дополнительная самостоятельная	
	·	работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту.	[5], [6] [5], [6]
	Раздел 2. Особенности проектировании фундаментов на просадочных и	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом,	[1], [2],
	техногенных грунтах	предусматривающая проработку конспекта лекций и	*:
2	٠	учебной литературы; 2. Обзор литературы и	[3], [4],
		электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;	[1], [2],
		3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;	[3], [4],
		4. Изучение материала,	[3], [4],
		вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной	[3], [4], [3], [4],

		дисциплине с использованием программного обеспечения;	[5], [6]
		6. Подготовка к практическим	
		занятиям; Дополнительная самостоятельная	[3], [4],
		работа:	
		Подготовка к практическим	[5], [6]
		занятиям.	
		Подготовка к зачёту.	
	Раздел 3. Особенности	Базовая самостоятельная работа:	
3	проектирования	1. Работа с лекционным	[1], [2],
	фундаментов на водонасыщенных	материалом, предусматривающая	
	основаниях	проработку конспекта лекций и	
	ē	учебной литературы;	
		2. Обзор литературы и	[3], [4],
		электронных источников информации по индивидуально	
		заданной проблеме курса;	
		3. Выполнение домашнего	[1], [2],
		задания или домашней	
		контрольной работы,	
		предусматривающих решение задач, выполнение упражнений	
		и выдаваемых на практических	
		занятиях;	
		4. Изучение материала,	[3], [4],
		вынесенного на	[-], [-],
		самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной	
		дисциплине с использованием	[5], [6]
		программного обеспечения;	
		6. Подготовка к практическим	[3], [4],
		занятиям; Дополнительная самостоятельная	*
		работа:	
		Подготовка к практическим	
		занятиям.	[3], [4],
		Подготовка к зачёту	[5], [6]
	Раздел 4. Особенности	Базовая самостоятельная работа:	[1], [2],
4	проектирования фундаментов в	1. Работа с лекционным материалом,	
	набухающих,	предусматривающая	
	вечномёрзлых,	проработку конспекта лекций и	
	засоленных грунтах	учебной литературы;	[2] [4]
		2. Обзор литературы и электронных источников	[3], [4],
		информации по индивидуально	
		заданной проблеме курса;	
		3. Выполнение домашнего задания	E43 E03
		или домашней контрольной	[1], [2],

		или домашней контрольной	[1], [2],
	•	работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;	*
		4. Изучение материала, вынесен- ного на самостоятельную проработку;	[5], [6]
		5. Практикум по учебной дисциплине с использованием	[3], [4],
		программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим	[1], [2],
		занятиям; Дополнительная самостоятельная	
		работа:	g
		Подготовка к практическим	[2] [4]
		занятиям. Подготовка к зачёту	[3], [4], [5], [6]
	Раздел 5. Особенности	Базовая самостоятельная работа:	[1], [2],
	строительства в	1. Работа с лекционным	
	сейсмических районах	материалом,	,
5		предусматривающая проработку конспекта лекций и	
		учебной литературы;	[3], [4],
		2. Обзор литературы и	[2], [.],
		электронных источников	
		информации по индивидуально	*
		заданной проблеме курса;	
		3. Выполнение домашнего	[1], [2],
		задания или домашней	
		контрольной работы, предусматривающих решение	
		задач, выполнение упражнений	
		и выдаваемых на практических	
		занятиях;	,
		4. Изучение материала, вынесен- ного на самостоятельную прора- ботку;	[5], [6]
		5. Практикум по учебной дисциплине с использованием	[3], [4],
		программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям;	[1], [2],
		Дополнительная самостоятельная	
		работа:	
		Подготовка к практическим	[3], [4],
		занятиям.	
		Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[5], [6]

Подготовка к зачёту.

Заочная форма обучения

No	Наименование раздела	Содержание	
	дисциплины		Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Классификация структурно-неустойчивых оснований и сложных гидрогеологических условий в проектировании оснований и фундаментов	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 1. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 3. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 4. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 5. Подготовка к практическим занятиям; 6. Дополнительная самостоятельная работа:	[1], [2],
	•	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту	[3], [4], [5], [6]
2	Раздел 2. Особенности проектировании фундаментов на просадочных и техногенных грунтах	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;	[1], [2], [3], [4], [3], [4],

3. Выполнение домашнето задания яли домашнето задания яли домашнето контрольной работы, предуематривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, выносното на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине и сиспользованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. 3 Раздел З. Особенности проектирования фундаментов на водонасыщенных основаниях 3 Раздел З. Особенности пробработку соснованиях 3 Выполнение домашнего задания и том инфармации по индивидуально заданной проблем курса; 3. Выполнение домашнего задания или домашнего задания выполнение упражлений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, выпесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к зачёту. 4 Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, всчомбрзных, засоленных коиспекта лекций и учебной диработку коиспекта				Ţ
решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. 3 Раздел 3. Особенности проектирования фундаментов на водоваем самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конопекта лекций и учебной дисциплине домашней контрольной работы, предусматривающах даланной проблеме курса; 3. Выполнение домашней контрольной работы, предусматривающах или домашней контрольной работы, предусматривающах решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. 7. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. 7. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. 7. Подготовка к практическим занятиям. 7. Подготовка к практическим занятиям. 8. [3], [4], [5], [6] [5], [6] [7], [2], [6]			или домашней контрольной	[5], [6]
4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. Вазовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной дисциплине с использованием проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине материалам, предусматривающая проработку; 6. Подготовка к зачёту. Вазовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной дисциплине домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающах; 4. Изучение материала, выполнение упраженей и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, выпесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. [5], [6] 4. Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в дабота: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработка, предусматривающая проработк, работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработк, уконепекта лекций и учебной			решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на	[3], [4],
программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. 3 Раздел 3. Особенности проектирования фундаментов на водонасыщенных основаниях 1. Работа с лекциюным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисцилине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям. Подпотовка к практическим занятиям. Дополнительная самостоятельная работа: 1. Работа с лекциюнным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной продаботку конспекта лекций и учебной [1], [2], [2], [3], [4], [5], [6]			4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной	
Подготовка к практическим занятиям. [3], [4], [5], [6] [5			программного обеспечения;	[1], [2],
1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,			Подготовка к практическим занятиям.	[3], [4],
Вазовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекциюнным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практич		,	Подготовка к зачёту.	[5], [6]
Вазовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекциюнным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практич				[5], [6]
2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. [3], [4], 4 Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной	3	проектирования фундаментов на	1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной	
3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. 4 Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной		основаниях	2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной	[3], [4],
4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. 4 Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, предусматривающая проработку набухающих, конспекта лекций и учебной			3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на	[1], [2],
проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. Тодготовка к зачёту. Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной			4. Изучение материала,	[3], [4],
6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. 4 Раздел 4. Особенности проектирования 1. Работа с лекционным материалом, фундаментов в предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной			проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием	[5], [6]
работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. 4 Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в фундаментов в набухающих, конспекта лекций и учебной [3], [4], [5], [6] Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной			б. Подготовка к практическим занятиям;	[3], [4],
Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту. 4 Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, Подготовка к практическим занятиям. [3], [4], [5], [6] Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной				
4 Раздел 4. Особенности Базовая самостоятельная работа: проектирования 1. Работа с лекционным материалом, фундаментов в предусматривающая проработку набухающих, конспекта лекций и учебной			Подготовка к практическим занятиям.	
	4	проектирования фундаментов в	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку	

		2.05	T
	грунтах	2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме	[3], [4],
		курса; 3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;	[1], [2], [3], [4],
		4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной	[5], [6]
		дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная	[3], [4],
		работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к зачёту.	[3], [4], [5], [6]
5.	Раздел 5. Особенности строительства в сейсмических районах	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций иучебной литературы;	[1], [2],
		2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение	[3], [4],
		домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических	[1], [2],
		занятиях;	[3], [4],
		4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием	[5], [6]
		программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям;	[3], [4],
		Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.	[3], [4], [5], [6]
		Подготовка к зачёту.	

5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента

Лекция

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Практическое занятие

Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- участие в тестировании и др.;
 - Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:
- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- подготовка к тестированию;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решение представленных в учебно-методических материалах кафедры задач.

Подготовка к зачёту

Подготовка студентов к зачёту включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях», проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция - последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие - занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция—провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний обучающихсяи разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах— это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

- 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
- 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - а) основная учебная литература:
- 1. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование: учеб.пособие / И.Г. Булгакова, Издательство: Ростов-на-Дону, Феникс ,2005.-608c.ISBN 5-222-06968-0
- 2. Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Часть 1: Организационнотехнологический модуль системы сервейинга. Издательство: ABC, 2015 г. – 560 с. ISBN

978-5-9903030

- 3. Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Часть 2: Экспертиза недвижимости и строительный контроль в системе сервейинга. Издательство: ABC, 2015 г 424 с. ISBN 978-5-9903030-5-8.
- 4. Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Часть 3: Управленческий модуль системы сервейинга. Издательство: ABC, 2015/552 с ISBN 978-5-9903030-3-4

б) дополнительная учебная литература:

- 5. Доценко А.И. Строительные машины. Издательство: Москва. Инфра-м, 2012,-531с. ISBN 978-5-16-004826-0
- 6. Епифанов С.П. Строительные машины. Общая часть. Издательство: Москва Стройиз- дат, 1991.-173с. ISBN 5-274-01072-5
 - 7. Физико-химические основы создания активных материалов [Электронный ресурс]: учебник / Ю.В. Кабиров [и др.]. Электрон. текстовые данные. Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011. 278 с. 978-5-9275-0847-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47179.html
- 8. Зиновская Р.В., Годунова Г.Н. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в строительстве. Методическое указание. Московский государственный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015 55с. [Электронный ресурс] Режим доступа http://www.iprbookshop.ru/40396.html

в) перечень учебно-методического обеспечения:

- 9. Технология реконструкции, санации и капитального ремонта зданий, включая экспертизу геоподосновы, оснований и фундаментов. Купчикова Н.В., Астрахань. АГАСУ 2019 г.- 100 с. https://moodle.aucu.ru https://next.astrakhan.ru/index.php/s/7CDpi5QKXoNo7sq
 - г) перечень онлайн-курсов:
- 10. «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» для бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) подготовки «Экспертиза и управление недвижимостью». http://moodle.aucu.ru.https://next.astrakhan.ru/index.php/s/beJi4grWAGASRQ4
- 8.2 Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
 - 1.7-ZipGNU
 - 1. 2.Office 365 A1
 - 2. 3.Adobe Acrobat Reader DC.
 - 3. 4.Internet Explorer.
 - 4. Apache Open Office.
 - 5. GoogleChrome
 - 6. VLC media player
 - 7. Kaspersky Endpoint Security.
 - 8. MathcadPrimeExpress 3.0.
 - 9. Archi CAD 22, BIM Server 22, MEP Modeler 22.
 - 10. КОМПАС-3D V16 и V17.
 - 11. SCADOffice;
 - 12. MicrosoftSQLServer 2016 Express.
 - 13. VisualStudio
 - 14. MicrosoftVisio.
 - 15. MIDASGTSNX

8.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (http://edu.ausu.ru, http://moodle.aucu.ru);

- 2. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»(https://biblioclub.com);
- 3. «Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru);
- 4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/);
- 5. Консультант + (<u>http://www.consultant-urist.ru/</u>);
- 6. Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/);
- 7. Патентная база USPTO

(https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 186,	№ 301 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет»
	аудитории № 301, № 309	№ 309 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань ул., Татищева, 22а, аудитории № 201,203	№ 201 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет»
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 а, библиотека, читальный зал	№ 203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет»
e		библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет».

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее индивидуальных особенностей).

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»

по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Форма промежуточной аттестации: зачет

Целью освоения дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условия» входит в Блок «ФТД. Факультативы» части, формируемой участниками образовательных отношений». Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующий дисциплин: «Химия», «Математика», «Инженерная геология и экология».

Краткое содержание дисциплины (модуля):

Раздел 1. Классификация структурно-неустойчивых оснований и сложных гидрогеологических условий в проектировании оснований и фундаментов Раздел 2. Особенности проектировании фундаментов на просадочных и техногенных грунтах

Раздел 3. . Особенности проектирования фундаментов на водонасыщенных основаниях

Раздел 4. Особенности проектирования фундаментов в набухающих, вечномёрзлых, засоленных грунтах

Раздел 5. Особенности строительства в сейсмических районах

Заведующий кафедрой

Н.В. Купчикова

Φ.O.N

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» (наименование дисциплины)

на 2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью», протокол № 7 от 15.04.2020 г.

Зав.кафедрой

доцент, к.т.н.		any-	/ Н.В.Купчикова /
ученая степень, ученое звание		nodunes	И.О. Фамилия
В рабочую программу вносятся след	ующие измене	ния:	
1. В п.8.1. внесены следующие измен	ения:		
Перечень основной и дополнител дисциплины	ьной учебной	литературы,	необходимой для освоения
в) перечень учебно-методиче			
 Технология реконструкци экспертизу геоподосновы, оснований 			о ремонта зданий, включая
r 100 c. http://moodle.aucu.ru https://n			
Составители изменений и дополнени			
к.т.н., доцент	774	/ H.B.Kym	икова/
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фами.	пия пил
Председатель МКН 08.03.01 «Стр	оительство»	направленнос	гь (профиль) «Экспертиза и
управление недвижимостью»	00	7	
	118	0/	
к.т.н., доцент	192	1	/ Н.В.Купчикова /
ученая степень, ученое звание	подпись)	И.О. Фамилия
	U		
«21» апреля 2020 г.			
The same of the sa			

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины

«Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»

(наименование дисциплины)

на 2021 - 2022 учебный год

Рабочая программа пересмотре управление недвижимостью», протокол № 6 от $20.05.2021 \Gamma$.	на на заседа	нии кафедры	« <u>Экспертиза, эксг</u>	<u>ілуатация и</u>
Зав.кафедрой				
ДОЦЕНТ, К.Т.Н	подпись		В.Купчикова_/ О. Фамилия	
В рабочую программу вносятся	следующие из	зменения:		
1. В п.8.1. внесены следующие и	зменения:			
Перечень основной и дополнит дисциплины б) дополнительная учебы	2		ы, необходимой дл	пя освоения
5. Технический регламент о Издательский дом ЭНЕРГИЯ, электронный // Электронно-биhttps://www.iprbookshop.ru/22751	2013. — 52 иблиотечная I.htm	c. — ISBN 9	978-5-98908-167-7.	— Текст :
Составители изменений и допол	нений:			
К.Т.Н., ДОЦЕНТ ученая степень, ученое звание	подпись		′ Н.В.Купчикова/ Фамилия	
Председатель методической	комиссии	направления	подготовки	08.03.01
«Строительство» направленност	гь (профиль) «	«Экспертиза и	управление недвих	кимостью»
К.Т.Н., ДОЦЕНТ	ff	<u>/ Н.В.Куг</u> И.О. Фам	<u>чикова /</u>	

<u>20.05.2021 г.</u>

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины

«Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»

(наименование дисциплины)

на 2022 - 2023 учебный год

Рабочая	программа	пересмотрена	на	заседании	кафедры	«Экспертиза,	эксплуатация	И
управлен	ние недвижи	мостью»,						
протокол	т <u>№ 8</u> от <u>15.</u>	.04.2022 г.						
n 1	U							

Зав.кафедрой				
<u>Доцент, к.т.н.</u> ученая степень, ученое звание	подпись		<u>Купчикова</u> / ^{Фамилия}	
В рабочую программу вно	осятся следующие и	изменения:		
1. В п.8.1. внесены следую	ощие изменения:			
Перечень основной и дог дисциплины	я учебная литеран намика и устойчин рзянов. — Москва екст : электронный https://www.iprbook	лура: вость сооружений : Ай Пи Ар Мед й // Цифровой о	й : учебное посо циа, 2022. — 119 бразовательный	обие / Р. А. c. — ISBN
<u>К.Т.Н., ДОЦЕНТ</u> ученая степень, ученое звание	подпись	<u>/ I</u> И.О. Фа	<u>Н.В.Купчикова/</u> милия	
Председатель методиче		направления	подготовки	08.03.01
«Строительство» направл	енность (профиль)	«Экспертиза и уг	гравление недвиж	«имостью»
<u>К.Т.Н., ДОЦЕНТ</u> ученая степень, ученое звание	подпись	/ Н.В.Купчі И.О. Фамили		

15.04.2022 г.

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных

гидрогеологических условиях»

(наименование дисциплины)

на 2023 - 2024 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры	« <u>Экспертиза,</u>	эксплу	атация	И
управление недвижимостью»,				
протокол <u>№ 8</u> от <u>05.04.2023 г.</u>				

протокол <u>№ 8</u> от <u>05.04.2023 г.</u>				
Зав.кафедрой				
ДОЦЕНТ, К.Т.Н. ученая степень, ученое звание	подпись	<u>/ Н.В.Куг</u> И.О. Фам	<u> 1ЧИКОВа</u> / илия	
В рабочую программу вносятся следу	ющие изменения:			
1. В п.8.1. внесены следующие измене	ния:			
Перечень основной и дополнительной дисциплины		уры, необ	ходимой для ос	воения
б) дополнительная учебная ли 5. Инженерные изыскания в строителя пособие / П. И. Кашперюк, Е. В. Мани Инфра-Инженерия, 2021. — 152 с.: ил. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page1	ьстве. Инженерна ина, Т. Г. Макеева , табл., схем. – Ре	, А. Н. Ю. жим дост	лин. – Москва;	Вологда:
Составители изменений и дополнений	: :			
<u>К.Т.Н., ДОЦЕНТ</u> ученая степень, ученое звание подпись	gg-	<u>/ Н.В</u> и.о. Фамил	в.Купчикова/ ^{ия}	
Председатель методической комп	иссии направле	кин	подготовки	08.03.01
«Строительство» направленность (пр	офиль) «Эксперти	иза и упра	вление недвижи	імостью»
К.Т.Н., ДОЦЕНТ ученая степень, ученое звание подпись		3.Купчико ^{О. Фамилия}	<u>рва /</u>	

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических <u>условиях»</u>

(наименование дисциплины)

на 2024 - 2025 учебный год

Рабоная плограмма пересмотрена на заселании мафелры «Эмспертиза эмсплуатания и

управление недвижимостью», протокол № 8 от $15.04.2024$ г.	ший кафедры « <u>экспертиза, эксплуатан</u>	<u>(MA H</u>
И.о. заведующего кафедрой, к.э.н	<u>Убоговев-</u> <u>ЛО.И. Убого</u> (подпись) И. О. Ф.	<u>вич</u> /
В рабочую программу вносятся следующие	е изменения:	
1. В п.8.1. внесены следующие изменения:		
Перечень основной и дополнительной учеб дисциплины	бной литературы, необходимой для осв	оения
3. Справочник современного инженера жили В. М. Арцыбашев, А. А. Ионов, А. А. Красно Дону: Феникс, 2005. — 382 с.: ил., схем., табл по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index ISBN 5-222-07440707-2. — Текст: электронны	ов ; под общ. ред. Л. Р. Маиляна. – Ростов л. – (Строительство и дизайн). – Режим д <u>к.php?page=book&id=271601</u> – Библиогр	в-на- цоступа:
Составители изменений и дополнений:		
К.Э.Н., ДОЦЕНТ ученая степень, ученое звание	(подпись) / <u>Ю.И. Убогович</u> И.О.Ф	<u>u</u> /
Председатель методической комиссии «Строительство» направленность (профил	1	08.03.01 мостью»
<u>К.Э.Н., ДОЦЕНТ</u> ученая степень, ученое звание	(подпись) И.О.Ф	<u>ич</u> /

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»

ОПОП ВО по направлению подготовки <u>08.03.01 «Строительство»</u> направленность (профиль) <u>«Экспертиза и управление недвижимостью»</u> по программе бакалавриата

Е.В. Иванниковой (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» (разработчик - доцент, к.т.н. Н.В. Купчикова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N 47139

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок «ФТД. Факультативы»

Представленные в Программе цели учебной дисциплины *«Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»* соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки *08.03.01 «Строительство»* направленность (профиль) *«Экспертиза и управление недвижимостью»*.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» закреплены 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачёта*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям $\Phi\Gamma$ ОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям $\Phi\Gamma$ OC BO направления подготовки 08.03.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.03.01 «Строительство», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью».

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»** представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.т.н., Н.В. Купчиковой, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент: Главный инженер проектов ООО «Дельта-про»



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» ОПОП ВО по направлению подготовки <u>08.03.01 «Строительство»</u> направленность (профиль) <u>«Экспертиза и управление недвижимостью»</u> по программе бакалавриата

С.Г. Макимовым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» (разработчик - доцент, к.т.н. Н.В. Купчикова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N 47139

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок «ФТД. Факультативы».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» закреплены 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина *«Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»* взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки *08.03.01 «Строительство»* направленность (профиль) *«Экспертиза и управление недвижимостью»* и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачёта*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки *08.03.01 «Строительство»*, направленность (профиль) *«Экспертиза и управление недвижимостью»*.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям $\Phi\Gamma$ OC BO направления подготовки 08.03.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.03.01 «Строительство», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью».

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»** представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях» АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Строительство зданий и сооружений в сложных гидрогеологических условиях»» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.т.н., Н.В. Купчиковой, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью» и могут быть рекомендованы к использованию.

Макимов/

Рецензент:

Генеральный директор ООО С.М.А. «Троя»

Министерство образования и науки Астраханской области Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/И.Ю. Петрова/
И.О.Ф

» СМДС 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Квалификация выпускника бакалавр

Разработчик:
доцент, к.т.н.
(занимаемая должность, (подпись) И.О.Ф.
ученая степень и ученое звание)
Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» протокол $N_2 8$ от 15.04.2019 г.
we know principle and parameters of the proportion of the proport
Заведующий кафедрой / Н.В. Купчикова/ И.О.Ф.
Согласовано:
Председатель МКН 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и
управление недвижимостью»
/Н.В. Купчикова/
(подумсь) И.О.Ф.
PP
Начальник УМУ /И.В. Аксютина/
(нодпись) И.О.Ф.
Специалист УМУ Делей /Т.Э. Яновская/
(подпись) И.О.Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	7
Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
Шкала оценивания	13
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования	1.4
• • •	14
Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	20
	успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания Шкала оценивания Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений,

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенций №		Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП		р раздела тветстви		Формы контрол с		
			1	2	3	4	5	конкретизацией задания
	1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-5- способностью осуществлять организационно- техническое сопровождение работ по	ПК-5.1 Выбор нормативно- технических документов, регламентирую- щих организацию и проведение	Знать: методику выбора нормативнотехнических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1)	X	X	X			Зачет: вопросы 1-5 Итоговое тестирование: вопросы: 1-10
инженерным изысканиям для обоснования инвестиций;	инженерных изысканий.	Уметь: выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1)	X	X	X			Зачет: вопросы 6-10 Итоговое тестирование: вопросы вопросы 11-15
	*	Иметь навыки: Выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1)	X	X	X			Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы

THC 5 2						вопросы 16-20
ПК-5.2 Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям	Знать: - методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2.);		X	X	X	Зачет: вопросы 1-5 Итоговое тестирование: вопросы 1-10
	Уметь: - определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2.);		X	X	Х	Зачет: вопросы 6- 10 Итоговое тестирование: вопросы 11-15
	Иметь навыки: - определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2.);		X	X	X	Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы 16-20
ПК-5.3 Составление технического задания на проведение инженерных изысканий для	Знать: - методику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3.);	>	X	X		Зачет: вопросы 1-5 Итоговое тестирование: вопросы

реализации инвестиционно						1-10
строительного	Уметь:					
проекта	- составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционностроительного проекта (ПК-5.3.);	X	X	X		Зачет: вопросы 6- 10 Итоговое тестирование: вопросы 11-15
	Иметь навыки:					
	- составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно- строительного проекта (ПК-5.3.);	X	X	X		Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы 16-20
ПК -5.4	Знать:					
Проведение обследования технического состояния здан (сооружения), расположенном земельном	5.4.);		X	X	X	Зачет: вопросы 1-5 Итоговое тестирование: вопросы вопросы 1-10
участке	Уметь:					
	- проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4.);		X	X	X	Зачет: вопросы 6-10 Итоговое тестирование: вопросы

							11-15
	Иметь навыки:						
	- проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4.);			X	X	X	Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы 16-20
ПК - 5.5 Оценка	Знать:						
соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию	- методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5.);	X	X	X			Зачет: вопросы 1-5 Итоговое тестирование: вопросы 1-10
	Уметь:						
	- давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5.);	X	X	X			Зачет: вопросы 6-10 Итоговое тестирование: вопросы 11-15
	Иметь навыки:						
	- оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5.);	X	X	X			Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы 16-20
ПК- 5.6	Знать:						

	Формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в	- методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6.);	X	X	X		Зачет: вопросы 1-5 Итоговое тестирование: вопросы 1-10
	концепцию инвестиционно- строительного проекта	Уметь: - формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционностроительного проекта (ПК-5.6.);	X	X	X		Зачет: вопросы 6-10 Итоговое тестирование: вопросы 11-15
		Иметь навыки:					
		- формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6.);	X	X	X		Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы 16-20
ПК-6.	ПК-6.1.Оценка	Знать:					
Способность организовывать производство строительномонтажных работ в ивестиционностроительной	комплектности исходно- разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-	- методы оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ (ПК - 6.1);		X	X	X	Зачет: вопросы 1-5 Итоговое тестирование: вопросы 1-10
деятельности	монтажных работ	Уметь:					
		- выполнять оценку комплектности		X	X	X	Зачет: вопросы 6-

	исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ (ПК - 6.1);						10 Итоговое тестирование: вопросы 11-15
	Иметь навыки:						
	- оценки комплектности исходноразрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ (ПК -6.1);			X	X	X	Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы 16-20
ПК-6.7.Разработка	Знать:						
технологической карты на производство строительно- монтажных работ при возведении здания	- методику разработки технологической карты на производство строительномонтажных работ при возведении здания (сооружения) (ПК -6.7);	X	X	X			Зачет: вопросы 1- 5 Итоговое тестирование: вопросы 1-10
(сооружения)	Уметь:						
	- разрабатывать технологическую карту на производство строительно- монтажных работ при возведении здания (сооружения) (ПК -6.7);	X	X	X			Зачет: вопросы 6- 10 Итоговое тестирование: вопросы 11-15
	Иметь навыки:						

	- разработки технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) (ПК -6.7);	X	X	X		Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы 16-20
испол докум отдел строи	энать: - методику оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно- монтажных работ (ПК -6.8);		X	X	X	Зачет: вопросы 1-5 Итоговое тестирование: вопросы 1-10
	Уметь: - оформлять исполнительную документацию на отдельные вид строительно-монтажных работ (ПК -6.8):	ы	X	X	X	Зачет: вопросы 6-10 Итоговое тестирование: вопросы 11-15
	Иметь навыки: - оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ (ПК -6.8)	;	X	X	X	Зачет: вопросы 11-15 Итоговое тестирование: вопросы 16-20

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая ха	рактеристика оценочног	о средства	оцен	гавление очного а в фонде
1		2			3
Тест	Система	стандартизированных	заданий,	Фонд	тестовых
	позволяющая	автоматизировать	процедуру	заданий	
	измерения уро	вня знаний и умений обуч	ающихся		

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция,	Планируемые	Показ	затели и критерии оце	нивания результатов обу	чения
этапы освоения	результаты	Ниже порогового	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
компетенции	обучения	уровня (не зачтено)	(Зачтено)	(Зачтено)	(Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ПК-5.1 Выбор	Знает методику	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
нормативно-	выбора	и не понимает	методику выбора	понимает методику	понимает методику
технических	нормативно-	методику выбора	нормативно-	выбора нормативно-	выбора нормативно-
документов,	технических	нормативно-	технических	технических	технических
регламентирую-	документов,	технических	документов,	документов,	документов,
щих организацию	регламентирую	документов,	регламентирующих	регламентирующих	регламентирующих
и проведение	щих	регламентирующих	организацию и	организацию и	организацию и
инженерных	организацию и	организацию и	проведение	проведение	проведение инженерных
изысканий.	проведение	проведение	инженерных	инженерных изысканий	изысканий в ситуациях
	инженерных	инженерных изысканий	изысканий в	в типовых ситуациях и	повышенной сложности,
	изысканий (ПК-		типовых ситуациях.	ситуациях повышенной	а также в нестандартных
	5.1)		=	сложности.	и непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Умеет выбирать	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	нормативно-	выбирать нормативно-	выбирать	выбирать нормативно-	выбирать нормативно-
	технические	технические	нормативно-	технические	технические документы,
	документы,	документы,	технические	документы,	регламентирующих
	регламентирую	регламентирующих	документы,	регламентирующих	организацию и
	щих	организацию и	регламентирующих	организацию и	проведение инженерных
	организацию и	проведение	организацию и	проведение	изысканий в ситуациях
	проведение	инженерных изысканий	проведение	инженерных изысканий	повышенной сложности,
	инженерных		инженерных	в типовых ситуациях и	а также в нестандартных
	изысканий (ПК-		изысканий в	ситуациях повышенной	и непредвиденных
	5.1)		типовых ситуациях.	сложности.	ситуациях, создавая при

		*			этом новые правила и алгоритмы действий.
	Иметь навыки выбора нормативнотехнических документов, регламентирую щих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1)	Обучающийся не имеет навыков выбора нормативнотехнических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий	Обучающийся имеет навыки выбора нормативнотехнических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-5.2 Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям	Знает - методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2.);	Обучающийся не знает и не понимает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям	Обучающийся знает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет - определять состав и объем	Обучающийся не умеет определять состав и объем выполнения	Обучающийся умеет определять состав и объем выполнения	Обучающийся умеет определять состав и объем выполнения	Обучающийся умеет определять состав и объем выполнения

	выполнения	работ по инженерным	работ по	работ по инженерным	работ по инженерным
	работ по	изысканиям	инженерным	изысканиям в типовых	изысканиям в ситуациях
	инженерным		изысканиям в	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности,
	изысканиям		типовых ситуациях.	повышенной	а также в нестандартных
	(ПК-5.2.);			сложности.	и непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Иметь навыки -	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
2	определения	имеет навыков	навыки определения	навыки определения	навыки определения
	состава и объема	определения состава и	состава и объема	состава и объема	состава и объема
	выполнения	объема выполнения	выполнения работ по	выполнения работ по	выполнения работ по
	работ по	работ по инженерным	инженерным	инженерным	инженерным
	инженерным	изысканиям	изысканиям в	изысканиям в типовых	изысканиям в ситуациях
	изысканиям		типовых ситуациях.	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности,
	(ПК-5.2 .);	9	*	повышенной	а также в нестандартных
				сложности.	и непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
ПК-5.3	Знает -	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Составление	методику	и не понимает	методику	понимает методику	понимает методику
технического	составления	методику составления	составления	составления	составления
задания на	технического	технического задания	технического	технического задания	технического задания на
проведение	задания на	на проведение	задания на	на проведение	проведение инженерных
инженерных	проведение	инженерных изысканий	проведение	инженерных изысканий	изысканий для
изысканий для	инженерных	для реализации	инженерных	для реализации	реализации
реализации	изысканий для	инвестиционно-	изысканий для	инвестиционно-	инвестиционно-
инвестиционно-	реализации	строительного проекта	реализации	строительного проекта	строительного проекта в
строительного	инвестиционн		инвестиционно-	в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
проекта	0-		строительного	ситуациях повышенной	сложности, а также в
503	строительного		проекта в типовых	сложности.	нестандартных и
	проекта (ПК-	,	ситуациях.		непредвиденных

	52).				
	5.3.);				ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
		0.5			алгоритмы действий.
	Умеет -	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	составлять	составлять технические	составлять	составлять технические	составлять технические
	технические	задания на проведение	технические задания	задания на проведение	задания на проведение
	задания на	инженерных изысканий	на проведение	инженерных изысканий	инженерных изысканий
	проведение	для реализации	инженерных	для реализации	для реализации
	инженерных	инвестиционно-	изысканий для	инвестиционно-	инвестиционно-
	изысканий для	строительного проекта	реализации	строительного проекта	строительного проекта в
	реализации		инвестиционно-	в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
	инвестиционно-		строительного	ситуациях повышенной	сложности, а также в
	строительного		проекта в типовых	сложности.	нестандартных и
	проекта (ПК-		ситуациях.		непредвиденных
	5.3.);		- SC		ситуациях, создавая при
		·			этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Иметь навыки	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	-составления	имеет навыков	навыки составления	навыки составления	навыки составления
	технического	составления	технического	технического задания	технического задания на
	задания на	технического задания	задания на	на проведение	проведение инженерных
	проведение	на проведение	проведение	инженерных изысканий	изысканий для
	инженерных	инженерных изысканий	инженерных	для реализации	реализации
	изысканий для	для реализации	изысканий для	инвестиционно-	инвестиционно-
	реализации	инвестиционно-	реализации	строительного проекта	строительного проекта в
	инвестиционно-	строительного проекта	инвестиционно-	в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
	строительного	_	строительного	ситуациях повышенной	сложности, а также в
,	проекта (ПК-		проекта в типовых	сложности.	нестандартных и
	5.3.);		ситуациях.		непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
					•

ПК -5.4	Знает -	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Проведение	методику	и не понимает	методику	понимает методику	понимает методику
обследования	проведения	методику проведения	проведения	проведения	проведения
технического	обследования	обследования	обследования	обследования	обследования
состояния здания	технического	технического состояния	технического	технического состояния	технического состояния
(сооружения),	состояния	здания (сооружения),	состояния здания	здания (сооружения),	здания (сооружения),
расположенного	здания	расположенного на	(сооружения),	расположенного на	расположенного на
на выбранном	(сооружения),	выбранном земельном	расположенного на	выбранном земельном	выбранном земельном
земельном	расположенно	участке	выбранном	участке в типовых	участке в ситуациях
участке	го на		земельном участке в	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности,
	выбранном		типовых ситуациях.	повышенной	а также в нестандартных
	земельном			сложности.	и непредвиденных
	участке (ПК-				ситуациях, создавая при
	5.4 .) ;				этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Умеет -	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	проводить	проводить	проводить	проводить	определять проводить
	обследования	обследования	обследования	обследования	обследования
	технического	технического состояния	технического	технического состояния	технического состояния
	состояния	здания (сооружения),	состояния здания	здания (сооружения),	здания (сооружения),
	здания	расположенного на	(сооружения),	расположенного на	расположенного на
	(сооружения),	выбранном земельном	расположенного на	выбранном земельном	выбранном земельном
	расположенного	участке	выбранном	участке в типовых	участке в ситуациях
	на выбранном		земельном участке в	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности,
	земельном		типовых ситуациях.	повышенной	а также в нестандартных
	участке (ПК-			сложности.	и непредвиденных
	5.4.);		* *		ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Иметь навыки -	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	проведения	имеет навыков	навыки проведения	навыки проведения	навыки проведения
	обследования	проведения	обследования	обследования	обследования
	технического	обследования	технического	технического состояния	технического состояния

	состояния	технического состояния	состояния здания	здания (сооружения),	здания (сооружения),
	здания	здания (сооружения),	(сооружения),	расположенного на	расположенного на
	(сооружения),	расположенного на	расположенного на	выбранном земельном	выбранном земельном
	расположенного	выбранном земельном	выбранном	участке в типовых	участке в ситуациях
	на выбранном	участке	земельном участке в	ситуациях и ситуациях	повышенной сложности,
	земельном		типовых ситуациях.	повышенной	а также в нестандартных
	участке (ПК-			сложности.	и непредвиденных
	5.4.);				ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
ПК - 5.5 Оценка	Знает -	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
соответствия	методику	и не понимает	методику оценки	понимает методику	понимает методику
результатов	оценки	методику оценки	соответствия	оценки соответствия	оценки соответствия
инженерных	соответствия	соответствия	результатов	результатов	результатов
изысканий	результатов	результатов	инженерных	инженерных изысканий	инженерных изысканий
техническому	инженерных	инженерных изысканий	изысканий	техническому заданию	техническому заданию в
заданию	изысканий	техническому заданию	техническому	в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
	техническому		заданию в типовых	ситуациях повышенной	сложности, а также в
	заданию (ПК-		ситуациях.	сложности.	нестандартных и
	5.5.);				непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Умеет - давать	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	оценку	давать оценку	давать оценку	давать оценку	давать оценку
	соответствия	соответствия	соответствия	соответствия	соответствия
	результатов	результатов	результатов	результатов	результатов
	инженерных	инженерных изысканий	инженерных	инженерных изысканий	инженерных изысканий
	изысканий	техническому заданию	изысканий	техническому заданию	техническому заданию в
	техническому		техническому	в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
	заданию (ПК-		заданию в типовых	ситуациях повышенной	сложности, а также в
	5.5.);		ситуациях.	сложности.	нестандартных и
	.6		,		непредвиденных

					ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Иметь навыки -	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	- оценки	имеет навыков оценки	навыки оценки	навыки оценки	навыки оценки
	соответствия	соответствия	соответствия	соответствия	соответствия
	результатов	результатов	результатов	результатов	результатов
	инженерных	инженерных изысканий	инженерных	инженерных изысканий	инженерных изысканий
	изысканий	техническому заданию	изысканий	техническому заданию	техническому заданию в
	техническому		техническому	в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
	заданию (ПК-		заданию в типовых	ситуациях повышенной	сложности, а также в
	5.5.);		ситуациях.	сложности.	нестандартных и
					непредвиденных
					ситуациях, создавая при
	ж.				этом новые правила и
					алгоритмы действий.
ПК- 5.6	Знает	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
Формирование	методику	и не понимает	формирования	понимает	понимает формирования
итоговых	формирования	формирования	итоговых выводов на	формирования	итоговых выводов на
выводов на	итоговых	итоговых выводов на	основании отчета о	итоговых выводов на	основании отчета о
основании отчета	выводов на	основании отчета о	проведенных	основании отчета о	проведенных
о проведенных	основании	проведенных	изысканиях для	проведенных	изысканиях для
изысканиях для	отчета о	изысканиях для	включения в	изысканиях для	включения в концепцию
включения в	проведенных	включения в	концепцию	включения в	инвестиционно-
концепцию	изысканиях	концепцию	инвестиционно-	концепцию	строительного проекта в
инвестиционно-	для включения	инвестиционно-	строительного	инвестиционно-	ситуациях повышенной
строительного	в концепцию	строительного проекта	проекта в типовых	строительного проекта	сложности, а также в
проекта	инвестиционн		ситуациях.	в типовых ситуациях и	нестандартных и
	0-	,	*	ситуациях повышенной	непредвиденных
	строительного проекта (ПК-			сложности.	ситуациях, создавая при
	5.6.);				этом новые правила и алгоритмы действий.
	5.0.,				алгоритмы деиствии.

Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
формировать	формировать итоговые	формировать	формировать итоговые	формировать итоговы
итоговые	выводы на основании	итоговые выводы на	выводы на основании	выводы на основании
выводы на	отчета о проведенных	основании отчета о	отчета о проведенных	отчета о проведенны
основании	изысканиях для	проведенных	изысканиях для	изысканиях для
отчета о	включения в	изысканиях для	включения в	включения в концеп
проведенных	концепцию	включения в	концепцию	инвестиционно-
изысканиях	инвестиционно-	концепцию	инвестиционно-	строительного проег
для включения	строительного проекта	инвестиционно-	строительного проекта	(в ситуациях
в концепцию	(строительного	(в типовых ситуациях и	повышенной сложно
инвестиционн		проекта (в типовых	ситуациях повышенной	а также в нестандарт
0-		ситуациях.	сложности.	и непредвиденных
строительного				ситуациях, создавая
проекта (ПК-				этом новые правила
5.6.);				алгоритмы действий
Иметь навыки -	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
- формирования	имеет навыков -	навыки -	навыки - формирования	навыки - формирова
итоговых	формирования	формирования	итоговых выводов на	итоговых выводов н
выводов на	итоговых выводов на	итоговых выводов на	основании отчета о	основании отчета о
основании	основании отчета о	основании отчета о	проведенных	проведенных
отчета о	проведенных	проведенных	изысканиях для	изысканиях для
проведенных	изысканиях для	изысканиях для	включения в	включения в концеп
изысканиях для	включения в	включения в	концепцию	инвестиционно-
включения в	концепцию	концепцию	инвестиционно-	строительного проен
концепцию	инвестиционно-	инвестиционно-	строительного проекта	ситуациях повышен
инвестиционно-	строительного проекта	строительного	в типовых ситуациях и	сложности, а также
строительного		проекта в типовых	ситуациях повышенной	нестандартных и
проекта (ПК-		ситуациях.	сложности.	непредвиденных
5.6.);				ситуациях, создавая
				этом новые правила
				алгоритмы действий

					1
ПК-6.1.Оценка	Знает -	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
комплектности	методы оценки	и не понимает методы	методы оценки	понимает методы	понимает методы
исходно-	комплектности	оценки комплектности	комплектности	оценки комплектности	оценки комплектности
разрешительной и	исходно-	исходно-	исходно-	исходно-	исходно-
рабочей	разрешительно	разрешительной и	разрешительной и	разрешительной и	разрешительной и
документации для	й и рабочей	рабочей документации	рабочей	рабочей документации	рабочей документации
выполнения	документации	для выполнения	документации для	для выполнения	для выполнения
строительно-	для	строительно-	выполнения	строительно-	строительно-монтажных
монтажных работ	выполнения	монтажных работ	строительно-	монтажных работ в	работ в ситуациях
	строительно-		монтажных работ в	типовых ситуациях и	повышенной сложности,
	монтажных		типовых ситуациях.	ситуациях повышенной	а также в нестандартных
	работ (ПК -		942	сложности.	и непредвиденных
	6.1);				ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	выполнять	выполнять оценку	выполнять оценку	выполнять оценку	выполнять оценку
	оценку	комплектности	комплектности	комплектности	комплектности исходно-
	комплектности	исходно-	исходно-	исходно-	разрешительной и
	исходно-	разрешительной и	разрешительной и	разрешительной и	рабочей документации
	разрешительно	рабочей документации	рабочей	рабочей документации	для выполнения
	й и рабочей	для выполнения	документации для	для выполнения	строительно-монтажных
	документации	строительно-	выполнения	строительно-	работ в ситуациях
	для	монтажных работ	строительно-	монтажных работ в	повышенной сложности,
	выполнения		монтажных работ в	типовых ситуациях и	а также в нестандартных
	строительно-		типовых ситуациях.	ситуациях повышенной	и непредвиденных
	хынжатном			сложности.	ситуациях, создавая при
	работ (ПК -				этом новые правила и
	6.1);				алгоритмы действий.
	Иметь навыки -	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	- оценки	имеет навыков оценки	навыки оценки	навыки оценки	навыки оценки
	комплектности	комплектности	комплектности	комплектности	комплектности исходно-

				T	
	исходно-	исходно-	исходно-	исходно-	разрешительной и
	разрешительной	разрешительной и	разрешительной и	разрешительной и	рабочей документации
	и рабочей	рабочей документации	рабочей	рабочей документации	для выполнения
	документации	для выполнения	документации для	для выполнения	строительно-монтажных
	для выполнения	строительно-	выполнения	строительно-	работ в ситуациях
	строительно-	монтажных работ	строительно-	монтажных работ в	повышенной сложности,
	монтажных		монтажных работ в	типовых ситуациях и	а также в нестандартных
	работ (ПК -6.1);		типовых ситуациях.	ситуациях повышенной	и непредвиденных
				сложности.	ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
ПК-	Знает -	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
6.7.Разработка	методику	и не понимает	методику разработки	понимает методику	понимает методику
технологической	разработки	методику разработки	технологической	разработки	разработки
карты на	технологическ	технологической карты	карты на	технологической карты	технологической карты
производство	ой карты на	на производство	производство	на производство	на производство
строительно-	производство	строительно-	строительно-	строительно-	строительно-монтажных
монтажных работ	строительно-	монтажных работ при	монтажных работ	монтажных работ при	работ при возведении
при возведении	монтажных	возведении здания	при возведении	возведении здания	здания (сооружения в
здания	работ при	(сооружения)	здания (сооружения)	(сооружения) в	ситуациях повышенной
(сооружения)	возведении		в типовых	типовых ситуациях и	сложности, а также в
	здания		ситуациях.	ситуациях повышенной	нестандартных и
	(сооружения)			сложности.	непредвиденных
	$(\Pi K - 6.7);$				ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Умеет	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	разрабатывать	разрабатывать	разрабатывать	разрабатывать	разрабатывать
	технологическ	технологическую карту	технологическую	технологическую карту	технологическую карту
,	ую карту на	на производство	карту на	на производство	на производство
	производство	строительно-	производство	строительно-	строительно-монтажных
	строительно-	монтажных работ при	строительно-	монтажных работ при	работ при возведении
	монтажных	возведении здания	монтажных работ	возведении здания	здания (сооружения в

	работ при	(сооружения	при возведении	(сооружения в типовых	ситуациях повышенной
	возведении		здания (сооружения	ситуациях и ситуациях	сложности, а также в
	здания		в типовых	повышенной	нестандартных и
	(сооружения)		ситуациях.	сложности.	непредвиденных
	$(\Pi K - 6.7);$	'			ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Иметь навыки -	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	- разработки	имеет навыков	навыки разработки	навыки разработки	разработки
	технологической	разработки	технологической	технологической карты	технологической карты
	карты на	технологической карты	карты на	на производство	на производство
	производство	на производство	производство	строительно-	строительно-монтажных
	строительно-	строительно-	строительно-	монтажных работ при	работ при возведении
	монтажных	монтажных работ при	монтажных работ	возведении здания	здания (сооружения) в
	работ при	возведении здания	при возведении	(сооружения) в	ситуациях повышенной
	возведении	(сооружения)	здания (сооружения)	типовых ситуациях и	сложности, а также в
	здания		в типовых	ситуациях повышенной	нестандартных и
	(сооружения)		ситуациях.	сложности.	непредвиденных
	(ПK -6.7);				ситуациях, создавая при
	-				этом новые правила и
					алгоритмы действий.
ПК-	Знает -	Обучающийся не знает	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и
6.8.Оформление	методику	и не понимает	методику	понимает методику	понимает методику
исполнительной	оформления	методику оформления	оформления	оформления	оформления
документации на	исполнительно	исполнительной	исполнительной	исполнительной	исполнительной
отдельные виды	й	документации на	документации на	документации на	документации на
строительно-	документации	отдельные виды	отдельные виды	отдельные виды	отдельные виды
монтажных работ	на отдельные	строительно-	строительно-	строительно-	строительно-монтажных
	виды	монтажных работ	монтажных работ в	монтажных работ в	работ в ситуациях
	строительно-	•	типовых ситуациях.	типовых ситуациях и	повышенной сложности,
	монтажных		-	ситуациях повышенной	а также в нестандартных
	работ (ПК -			сложности.	и непредвиденных

	(0)				
	6.8);				ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
	Умеет -	Обучающийся не умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	оформлять	оформлять	оформлять	оформлять	оформлять
	исполнительную	исполнительную	исполнительную	исполнительную	исполнительную
	документацию	документацию на	документацию на	документацию на	документацию на
	на отдельные	отдельные виды	отдельные виды	отдельные виды	отдельные виды
	виды	строительно-	строительно-	строительно-	строительно-монтажных
	строительно-	монтажных работ	монтажных работ в	монтажных работ в	работ в ситуациях
	хынжатном		типовых ситуациях.	типовых ситуациях и	повышенной сложности,
	работ (ПК -6.8);			ситуациях повышенной	а также в нестандартных
				сложности.	и непредвиденных
					ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
		Α.		×	алгоритмы действий.
	Иметь навыки -	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	- оформления	имеет навыков	навыки оформления	навыки оформления	навыки оформления
	исполнительной	оформления	исполнительной	исполнительной	исполнительной
	документации на	исполнительной	документации на	документации на	документации на
	отдельные виды	документации на	отдельные виды	отдельные виды	отдельные виды
	строительно-	отдельные виды	строительно-	строительно-	строительно-монтажных
	монтажных	строительно-	монтажных работ в	монтажных работ в	работ в ситуациях
	работ (ПК -6.8);	монтажных работ	типовых ситуациях.	типовых ситуациях и	повышенной сложности,
				ситуациях повышенной	а также в нестандартных
				сложности.	и непредвиденных
			v.		ситуациях, создавая при
					этом новые правила и
					алгоритмы действий.
				4	

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной	Зачтено/ не зачтено
Высокий	«5» (отлично)	Зачтено
Продвинутый	«4» (хорошо)	Зачтено
Пороговый	«3» (удовлетворительно)	Зачтено
Ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	Не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: 2.1. Зачет

а) типовые вопросы:

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-5, ПК-6)

- 1.Основные принципы строительства в просадочных грунтах. (ПК-5.1).
- 2. Методы укрепления массива и конструкции фундаментов в просадочных грунтах (ПК-5.1)..
- 3. Особенности проектирования фундаментов на техногенных грунтах (ПК-5.2)
- 4. Принцип расчёта и проектирования оснований (ПК 5.5)
- 5. Способы уплотнения оснований (ПК -5.4).

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-5, ПК-6)

- 6. Строительство в условиях вечномёрзлых грунтов (ПК 5.5).
- 7. Определение характеристик набухающих грунтов. (ПК 5.5)
- 8. Оценка сейсмичности строительной площадки (ПК -5.4).
- 9. Принципы обеспечения сейсмостойкости зданий (ПК-6.1).
- 10. Строительство в агрессивной среде. (ПК- 5.6)

Вопросы для проверки уровня обученности. ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-5, ПК-6)

- 11.Защита железобетонных конструкций от действия агрессивных нефтяных сред (ПК-6.7).
- 12. Строительство и эксплуатация сооружений возводимых на закарстованных территориях (ПК-6.7)..
- 13. Основные принципы строительства в просадочных грунтах (ПК-6.8).
- 14. Определение размеров зоны просадки и типа грунтовых условий по просадочности (ПК-6.8).
- 15. Фундаменты на заторфованных грунтах (ПК- 5.6).

б) критерии оценивания:

При оценке знаний на зачете учитывается:

- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
- 3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- 4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
- 5. Умение связать теорию с практикой.
- 6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются
		логично, последовательно и требуют
		дополнительных пояснений. Полно раскрываются
		причинно-следственные связи между явлениями и

		событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично, «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «недовлетворительно»

типовые задания для проведения текущего контроля

2.2. Тест

а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложения 1); типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложения 2);

б) критерии оценивания

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
- 3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- 4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
- 5. Умение связать теорию с практикой.
- 6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки		
1	2	3		
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.		
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.		
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.		
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».		
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».		
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».		

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Формы учёта
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка
2	Тест	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя

Типовой комплект заданий для входного тестирования

- 1. Какие показатели имеют значение в процессе модернизации здания:
- а) расстояние между лестницами или длина конструктивно обособленного участка здания;
- б) геометрические параметры здания;
- в) величина планировочного шва, связанного с шагом или ритмом расположения оконных проемов;
- г) внутренняя ширина корпуса или сумма глубин двух рядов помещений (планировочных пролетов) в доме.
 - 2. Что менее всего влияет на принятие решения об реконструкции жилой застройки?
 - а) Неудовлетворенное состояние жилого фонда;
 - б) Непомерно высокие эксплуатационные затраты;
 - в) Изменение архитектурного облика застройки.
 - 3. Домам строительства 1920-1930-х гг. соответствует число окон
 - a) 10-24;
 - б) 6-16;
 - в) 5-7;
 - r) 5-12.
 - 4. Размещение лифта в световой шахте приводит к:
 - а) сужению существующих лестниц;
 - б) минимальному изменению;
 - в) изменению ощущения размера лестничной клетки;
 - г) лифт в световой шахте не размещают.
 - 5. Целью обследования технического состояния технических конструкций является:
- а) определение степени физического износа, причин обуславливающих их состояние, фактической работоспособности, конструкций, и разработка мероприятий по обеспечению их эксплуатационных качеств;
 - б) повышение степени благоустройства технического оборудования;
- в) достижение наиболее эффективного использования объекта при наиболее экономически целесообразной эксплуатации;
- г) частичный или полный снос с последующей подготовкой территории для нового строительства на высвобождаемой территории.
 - 6. В каком порядке осуществляется обследование здания:
 - а) детальное и инструментальное обследование;
 - б) анализ и обобщение результатов обследования;
- в) определение физико-технических характеристик материалов обследуемых конструкций в лабораторных условиях;
 - г) предварительное обследование.
 - 7. В каких случаях выполняется детальное обследование несущих конструкций
 - а) усиления;
 - б) реконструкции;
 - в) замены на новые;
 - г) модернизации.
- 8. К какому фактору оценивающему жилую застройку относится определение срок службы здания?
 - а) Капитальность;
 - б) Комфортность;

- в) Безопасность.
- 9. К какому фактору, оценивающему жилую застройку относится определение прочность и устойчивость здания?
 - а) Капитальность;
 - б) Комфортность;
 - в) Безопасность.
- 10. К какому фактору оценивающему жилую застройку относится определение тепловлажностный режим в здании:
 - а) Безопасность;
 - б) Экологичность и гигиена;
 - в) Комфортность.

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-5, ПК-6)

- 1. Способность здания сохранять требуемые эксплуатационные качества во времени характеризует его:
- А) огнестойкость;
- Б) долговечность;
- В) надежность.
- С) класс;

2.Силуэт это-...

- А) Обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали.
- Б) Панорама, представляющая пространственно-многоплановым восприятия облика.
- В) Не обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали.
 - 3. Кладка с противоморозными добавками применяется при температуре окружающей среды до . . . $^{\circ}$ С
- A) -10;
- Б) -25;
- B) -30;
- C) -35.
- 4.Глубина заложения фундамента под внутреннюю стену отапливаемого здания должна быть не менее...
- А)0,4 м.
- Б)0,5м.
- В)1м.

5. Как принимается переустройство здания...

- А) Как обобщающее понятие, обозначающее комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств объектов.
- Б) Как правило улучшение планировочной структуры.
- В) Приведение здание в соответствие современным требованием проживания и эксплуатации.

6. Что предлагает реконструкция...

- А) Постройку нового здания.
- Б) Переустройство здания с изменением строительного объема, назначение, внешнего вида.
- В) Улучшение планировочной структуры города.

7. Основная цель переустройства здания и сооружения...

- А) Постройка элегантного здания.
- Б) Сделать капитальный ремонт.
- В) Приведение их в соответствие с требованиями пользователей методами архитектурно-планировочного преобразования.

8.С какой целью проводятся аварийно-восстановительные работы...

- А) С целью устранения повреждения здания, возникшие в результате стихийных бедствий.
- Б) С целью устранения трещин.
- В) С целью устранения и изменения здания в целом.

9. На сколько групп делится текущий ремонт...

- A) 4.
- Б) 2.
- B) 5.

10.В чём заключается суть капитального ремонта...

- А) Именно в необходимой замене или восстановлении основных конструкций здания.
- Б) Именно устранение и изменение здания в целом.
- В) Получение дополнительной жилой площади за счёт уплотнения существующей застройки.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-5, ПК-6)

11. Работы по восстановлению и усилению фундаментов, как правило начинают с (со)...

- А) С цоколя.
- Б) С нуля.
- В) Со вскрытия участками тела фундамента.

12.Сколько включает в себя работ по переустройству перегородок..

- A) 3
- Б) 4.
- B) 6.

13.Для повышения устойчивости стен устраивают...

- А) Систему накладок из швеллерного профиля и тяжей круглого, полосового или квадратного сечения.
- Б) Систему упрочнения стен.
- В) Систему погружения свай.

14. Конструкцию гидроизоляции в подвальных помещениях назначают...

- А) В зависимости от погружения свай.
- Б) В зависимости от уровня грунтовых вод.
- В) В зависимости от толщины стен.

15.Флигель это...

- А) Жилая постройка во дворе большого здания, на территории усадьбы.
- Б) Система накладок из швеллерного профиля и тяжей круглого, полосового или квадратного сечения.
- В) Конструкцию гидроизоляции в подвальных помещениях.

Вопросы для проверки уровня обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-5, ПК-6)

16. Детальное обследование здания проводится в....

- А) 2 этапа.
- Б) 4 этапа.
- В) 6 этапов.

17. Физический износ определяется методом...

- А) Сложения величин физического износа отдельных конструктивных элементов.
- Б) Визуального осмотра.
- В) Постановки чертежей.

18. Основной элемент жилого фонда – это

- а. Вся недвижимость, кроме земли.
- b. Здание, используемое для проживания.
- с. Жилая постройка во дворе большого здании

19. Техническое обследование - это

- 1. определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционировании
- 2. комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания
- 3. Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийновосстановительных работ.

20. Эксплуатационные показатели здания – это

- 1. Отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.
- 2. Состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований.
- 3. совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обусловливающих его эксплуатационные качества.