

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодиевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.10.2025 21:01:01
Уникальный программный ключ:
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Специальные железобетонные конструкции
Наименование дисциплины по ОПОП

для направления 08.03.01– Строительство
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю Промышленное и гражданское строительство»: теория и проектирование зданий и сооружений

факультет Филиал в г.Дербенте
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин (ЕГОиСД)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, очно-заочная, курс 4 семестр (ы) 7
очная, очно-заочная, заочная

г. Дербент 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство, с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Промышленное и гражданское строительство: теория и проектирование зданий и сооружений.

Разработчик _____

подпись

Аликберов Н.А., к.ф.-м.н., ст.преподаватель
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 27 » 09 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена программа

подпись

С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 27 » 09 2022 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГОиСД от
28.09.2022 года, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой, по данному направлению (специальности,
профилю)

подпись

С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«27» 09 2022 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета филиала г.Дербенте от
27.09.2022 года, протокол № 1

Председатель Методического совета филиала

подпись

Аликберов Н.А., к.ф.-м.н., ст.преподаватель
(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 28 » 09 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала _____

подпись

/ И.М.Мейланов/

Начальник УО _____

подпись

/Магомаева Э.В./

Проректор по УР _____

подпись

/Н.Л. Баламирзоев/

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Специальные железобетонные конструкции» является приобретение студентами общих сведений о современных специальных железобетонных конструкциях, о новых приемах компоновки, а также о точных и приближенных методах их расчета, о численных и аналитических методах исследования работы специальных железобетонных конструкций.

Задачи дисциплины является получение знаний:

- о новых приемах компоновки специальных железобетонных конструкций;
- о новых специальных железобетонных конструкциях;
- о новых сталях повышенной прочности;
- об эффективных приближенных и точных методах расчета;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Специальные железобетонные конструкции» относится к вариативной части учебного плана и в совокупность с современными металлическими, железобетонными и деревянными конструкциями составляет единую систему знаний о современных строительных конструкциях.

Для освоения этой части студент должен обладать знаниями в области строительных материалов, теоретической и строительной механики, технологии металлов, технологии возведения зданий и сооружений, экономики строительного производства.

Полученные знания будущий бакалавр должен уметь применять при проектировании зданий и сооружений специального назначения.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Специальные железобетонные конструкции» студент должен овладеть следующей компетенцией:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
-----------------	--------------------------	--

ПК-1	Способность организовывать и проводить исследование и инженерно-техническое проектирование работ промышленного и гражданского строительства	Знать: методику выбора инструментов и средств выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского строительства Уметь: находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками нормативно правовых актами Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-3	Способность организовывать подготовительный процесс разработки документации для выполнения строительных работ	Знать: обследование объекта (площадки) проектирования совместно с представителями проектных подразделений организации и технического заказчика Уметь: применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту Владеть: правила выполнения и оформления технической документации

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108	3/108	-
Семестр		8	
Лекции, час	17	9	-
Практические занятия, час	17	9	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	38	54	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр			-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)			
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов)	36 часов экзамен	36 часов экзамен	-

Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	Лекция 1. Тема: Цилиндрические резервуары. 1. Общие сведения. 2. Конструктивные решения монолитных резервуаров. 3. Конструктивные решения сборных резервуаров. 4. Расчет стен и узлов сопряжения стен с днищем. 5. Армирование стен	2	4		6	2	2		7				
2	Лекция 2. Тема: Прямоугольные резервуары. 1. Конструктивные решения 2. Узлы. 3. Детали температурно-усадочных швов. 4. Расчет стен и узлов сопряжения стены с днищем. 5. Армирование стен и днища	2	4		6	1	1		7				
3	Лекция 3. Тема: Бункеры 1. Конструктивные решения 2. Расчет бункеров. 3. Армирование бункеров.	2	2		4	1	1		7				
4	Лекция 4. Тема: Силосы 1. Конструктивные решения 2. Расчет стен цилиндрических силосов. 3. Расчет стен силоса квадратного в плане 4. Схемы армирования монолитных силосов.	2			4	1	1		7				

5	Лекция 5. Тема: Подпорные стены. 1. Конструктивные схемы сборных подпорных стен. 2. Расчет подпорной угловой стены. 3. Армирование угловой подпорной стены.	2	3		6	1	1		7				
6	Лекция 6. Тема: Водонапорные башни. 1. Общие сведения. 2. Конструктивные особенности водонапорных башен: а) с монолитной сплошной ж/б опорой. б) с ж/б рамной опорой. 3. Расчет опор и фундаментов водонапорных башен. 4. Конструирование фундаментов водонапорных башен	2	2		4	1	1		7				
7	Лекция 7. Тема: Подземные каналы и тоннели 1. Общие сведения. 2. Каналы и тоннели с применением лотков и плит. 3. Тоннели с угловыми стеновыми элементами односекционные и двухсекционные. 4. Расчет конструкций тоннелей. 5. Армирование конструкций тоннелей	2	2		4	1	1		6				
8	Лекция 8. Тема: Радиотелевизионные и радиорелейные башни. 1. Общие сведения. 2. Стволы башен: расчет 3. Опорная база ствола. 4. Фундаменты башен	3			4	1	1		6				
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 2 тема 2 аттестация 4 тема 3 аттестация 6 тема				Входная конт. работа 1 аттестация 2 тема 2 аттестация 4 тема 3 аттестация 6 тема							
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		36 ч экзамен				36 ч экзамен							
Итого		17	17		38	9	9		54				

Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Расчет цилиндрических резервуаров, узлов сопряжений, армирование.	4	2		1,2,6
2	2	Расчетные схемы прямоугольных в плане резервуаров. Подбор сечений стен и днища резервуара. Армирование стен и днища прямоугольных резервуаров	4	2		1,2,6
3	3	Компоновка бункера: назначение вертикальных и горизонтальных размеров. Расчет и конструирование. Нагрузки, расчетные схемы и определение внутренних усилий в сечениях монолитных и сборных силосов. Расчет и конструирование силосов.	2	2		1,2
4	4	Подпорные стены. Конструктивные схемы подпорных стен. Расчет угловой подпорной стены. Армирование. Водонапорные башни: расчет и конструирование башни.	3	1		1-4
5		Водонапорные башни. Расчет и конструирование опоры и фундамента.	2	1		1,2
6		Расчет и конструирование двухсекционного тоннеля	2	1		1,2,7
ИТОГО			17	9		

Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5		
1	Цилиндрические резервуары	10	20		1,2,6	
2	Прямоугольные резервуары	10	14		1,2,6	ПЗ, опрос, К.р. №1
3	Бункера. Силосы	9	10		1,2	ПЗ, опрос, К.р.№2
4	Подпорные стенки Водонапорные башни	9	10		1,2,3,4	ПЗ, опрос, К.р.№3
ИТОГО		38	54			зачет

5. Образовательные технологии, применяемые в процессе обучения по дисциплине

Организация занятий по дисциплине «Специальные железобетонные конструкции» возможна как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, такие технологии группового модульного обучения при планировании проведения всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием, компьютерами, интерактивной и меловой досками. Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% от аудиторных занятий (17 часов).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Специальные железобетонные конструкции» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и
дополнительная)

№ п/ п	Вид ы зан яти й	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В бывли- отеке	На кафедре
1	2	3	4	5
ОСНОВНАЯ				
1	ЛК ПЗ	Железобетонные конструкции. Общий курс Байков В.Н. и др . М., Стройиздат, 1991	271	2
2	ЛК ПЗ	Железобетонные конструкции. Специальный курс Байков В.Н. и др. М., Стройиздат, 1974		2
3	ЛК ПЗ	Ахмедьянова, Л. В. Проектирование и расчет подпорных стен : учебно-методическое пособие / Л. В. Ахмедьянова, Е. М. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 44 с. — ISBN 978-5-8259- 1257-8. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/ book/140025	
4	ЛК	Юдина, И. М. Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов : учебно-методическое пособие / И. М. Юдина, Д. Ю. Чунюк, Н. Г. Лобачева. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-7264-2113-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: https://www.iprbooks hop.ru/101848.html	
5		Железобетонные и каменные конструкции сейсмостойких зданий и сооружений. Плевков В.С. и др. Учебник. - М., ИАСВ. 2010г.	14	
6		Проектирование железобетонных конструкций по Евронормам. В.О. Алмазов. М., 2007г. Издательство Ассоциации строительных вузов	3	30
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
7		Ж/бетонные и каменные конструкции В.М. Бондаренко, В.И. Ричшин. Москва «Высшая школа» 2007г	27	2

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных занятий используются аудитории №315 и №307, оснащенные компьютером и мультимедийным оборудованием, интерактивной и меловой доской. Для проведения практических занятий используется аудитория №303, оснащенная плакатами, меловой доской, а также учебной и справочной литературой. Для выполнения расчетов при решении задач используются аудитории №306 и №308, где имеются компьютеры и необходимое оборудование (столы, стулья, меловая доска).

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ЕГОиСД от _____ года, протокол № _____

Заведующий кафедрой ЕГОиСД _____

(название кафедры)

(подпись, дата)

Исмаилова С.Ф.

(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Директор филиала _____ Мейланов И.М. _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МСфилиала _____ Аликберов Н.А., к.т.н. _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)