

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ



Декан архитектурно-
строительного факультета
Профессор Д. Таратута
2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.03 Высотные здания в сейсмических районах

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки
08.04.01 Строительство**

**Направленность
Архитектурное проектирование,
реконструкция и геотехническое строительство
(программа магистратуры)**

**Уровень высшего образования
Магистратура**

**Форма обучения
Очная, заочная**

**Краснодар
2020**

Рабочая программа дисциплины «Высотные здания в сейсмических районах» разработана на основе ФГОС ВО 08.04.01 «Строительство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 31.05.2017 г. № 482.

Автор:
профессор, кандидат
технических наук



М.Б. Мариничев

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Основания и фундаменты» от 21.04.2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
к.т.н., профессор



А. И. Полищук

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 21.04.2020 г., протокол № 8.

Председатель
методической комиссии
кандидат технических
наук, доцент



А. М. Блягоз

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
кандидат технических
наук, профессор



М. Б. Мариничев

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Высотные здания в сейсмических районах» является формирование комплекса знаний об основных принципах расчета и проектирования высотных зданий в сейсмических районах.

Задачи

- научиться рассчитывать и конструировать глубокие котлованы высотных зданий с учетом неблагоприятных факторов;
- освоить методику выбора технологии возведения фундаментов;
- сформировать навыки использования основных программных средств по анализу совместной работы здания с основанием;
- научиться определять расчетные параметры сейсмических воздействий, рассчитывать здания на сейсмические воздействия.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-1 – Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства;

ПКС-2 – Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Высотные здания в сейсмических районах» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 08.04.01 «Строительство», направленность «Архитектурное проектирование, реконструкция и геотехническое строительство».

Для изучения дисциплины «Высотные здания в сейсмических районах» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

- Социальные коммуникации. Психология
- Деловой иностранный язык
- Прикладная математика

- Основы научных исследований
- Управление строительной организацией
- Организация производственной деятельности
- Организация проектно-изыскательской деятельности
- Инженерные изыскания в строительстве
- Численное моделирование в архитектурном и геотехническом проектировании
- Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий
- Архитектурное проектирование в условиях опасных природных воздействий
- Строительные материалы и технологии
- Строительная физика

Дисциплина может быть использована при подготовке выпускной квалификационной работы магистранта.

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	50	20
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	48	18
– лекции	14	6
– практические	34	12
– лабораторные	-	-
– внеаудиторная	2	2
– зачет	2	2
– экзамен	-	-
– защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа	58	84
в том числе:		
– курсовая работа (проект)	-	-
– прочие виды самостоятельной работы	58	84
Контроль	-	4
Итого по дисциплине	108	108

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре при очной и заочной форме обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Лабораторные Занятия	Практические занятия	Самостоятельная Работа
1	Конструктивные схемы высотных зданий 1. Основные этапы развития конструкций высотных зданий; 2. Сложные конструктивные схемы высотных зданий; 3. Несимметричные конструктивные схемы	ПКС-1 ПКС-2	3	3	-	6	8
2	Нормы проектирования конструкций высотных зданий 1. Устойчивость высотных зданий; 2. Жесткость и комфортность небоскребов; 3. Способы предотвращения лавинообразного обрушения конструкций здания	ПКС-1 ПКС-2	3	2	-	6	10
3	Основные положения и нормы проектирования сейсмостойких высотных зданий 1. Развитие методов проектирования сейсмостойких конструкций; 2. Нормы и понятие надежности проектирования; 3. Критерии концептуального проектирования	ПКС-1 ПКС-2	3	2	-	6	10
4	Нагрузки и воздействия 1. Классификация нагрузок; 2. Особенности учета проектной сейсмичности и категорий сейсмостойко-	ПКС-1 ПКС-2	3	2	-	6	10

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в ча- сах)			
				Лекции	Лабораторные Занятия	Практические занятия	Самостоятельная Работа
	сти здания; 3. Учет вертикального сейсмического воздействия						
5	Методы проектирования высотных зданий со сложной конструктив- ной схемой и заданными сейсмостойкими свой- ствами 1. Определение и выбор целей сейсмостойких свойств; 2. Выбор, оценка и обос- нование проектного реше- ния; 3. Цели реализации свойств сейсмостойкости высотных зданий со слож- ной конструктивной схе- мой	ПКС- 1 ПКС- 2	3	2	-	5	10
6	Проектирование фунда- ментов и котлованов под фундаменты высотных зданий 1. Типы фундаментных конструкций для высот- ных зданий; 2. Геотехнологии для из- готовления глубоких свай; 3. Методы испытаний свай вертикальными и горизон- тальными нагрузками	ПКС- 1 ПКС- 2	3	3	-	5	10
Итого				14	-	34	58

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в ча- сах)			
				Лекции	Лабораторные Занятия	Практические занятия	Самостоятельная Работа
1	Конструктивные схемы высотных зданий 1. Основные этапы разви- тия конструкций высот- ных зданий; 2. Сложные конструктив- ные схемы высотных зда- ний;	ПКС- 1 ПКС- 2	3	1	-	2	14

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Лабораторные Занятия	Практические занятия	Самостоятельная Работа
	3. Несимметричные конструктивные схемы						
2	Нормы проектирования конструкций высотных зданий 1. Устойчивость высотных зданий; 2. Жесткость и комфортность небоскребов; 3. Способы предотвращения лавинообразного обрушения конструкций здания	ПКС-1 ПКС-2	3	1	-	2	14
3	Основные положения и нормы проектирования сейсмостойких высотных зданий 1. Развитие методов проектирования сейсмостойких конструкций; 2. Нормы и понятие надежности проектирования; 3. Критерии концептуального проектирования	ПКС-1 ПКС-2	3	1	-	2	14
4	Нагрузки и воздействия 1. Классификация нагрузок; 2. Особенности учета проектной сейсмичности и категорий сейсмостойкости здания; 3. Учет вертикального сейсмического воздействия	ПКС-1 ПКС-2	3	1	-	2	14
5	Методы проектирования высотных зданий со сложной конструктивной схемой и заданными сейсмостойкими свойствами 1. Определение и выбор целей сейсмостойких свойств; 2. Выбор, оценка и обоснование проектного решения; 3. Цели реализации	ПКС-1 ПКС-2	3	1	-	2	14

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Лабораторные Занятия	Практические занятия	Самостоятельная Работа
	свойств сейсмостойкости высотных зданий со сложной конструктивной схемой						
6	Проектирование фундаментов и котлованов под фундаменты высотных зданий 1. Типы фундаментных конструкций для высотных зданий; 2. Геотехнологии для изготовления глубоких свай; 3. Методы испытаний свай вертикальными и горизонтальными нагрузками	ПКС-1 ПКС-2	3	1	-	2	14
Итого			6	-	12	84	

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

- Обоснование технических решений фундаментов и надземных строительных конструкций высотного здания в сейсмическом районе : метод. указания / сост. М. Б. Мариничев. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 45 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/d99/d99e070e9610f9abe58b9c539fb4d90cf.pdf>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-1 – Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	
Б1.В.03	Высотные здания в сейсмических районах
Б1.В.04	Проектирование оснований и фундаментов реконструируемых зданий
Б1.В.05	Архитектурное проектирование в условиях опасных природных воздействий
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Проектная практика
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной ра-

		боты
ПКС-2 – Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства		
Б1.В.02	Численное моделирование в архитектурном и геотехническом проектировании	
Б1.В.03	Высотные здания в сейсмических районах	
Б1.В.07	Экономическое обоснование проектных решений	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ПКС-1. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства					
ПКС-1. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Не умеет разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Умеет на низком уровне разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Умеет на достаточноном уровне разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	На высоком уровне умеет разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
ПКС-2. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства					
ПКС-2. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Не умеет осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Умеет на низком уровне осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Умеет на достаточноном уровне осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	На высоком уровне умеет осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
промышленного и гражданского строительства		гражданского строительства	объектов промышленного и гражданского строительства	объектов промышленного и гражданского строительства	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Темы докладов

- 1) Конструктивные схемы высотных зданий;
- 2) Нормы проектирования конструкций высотных зданий;
- 3) Основные положения и нормы проектирования сейсмостойких высотных зданий;
- 4) Нагрузки и воздействия;
- 5) Методы проектирования высотных зданий со сложной конструктивной схемой и заданными сейсмостойкими свойствами;
- 6) Несимметричные в плане здания;
- 7) Здания с уменьшающимся и увеличивающимся объемом по высоте;
- 8) Высотные здания с усиленными этажами;
- 9) Проектирование фундаментов и котлованов под фундаменты высотных зданий.

Критерии оценки знаний обучающихся по результатам выступления с докладом:

Оценка «**отлично**» выставляется при условии, если магистрант полностью ориентируется в теме доклада, ответил на 80% заданных в ходе доклада вопросов;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии, если магистрант ориентируется в теме доклада, ответил на 65% заданных в ходе доклада вопросов;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии, если магистрант ориентируется в теме доклада, ответил на более чем 50% заданных в ходе доклада вопросов;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии, если магистрант не ориентируется в теме доклада, ответил на менее чем 50% заданных в ходе доклада вопросов;

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Темы курсовых работ

В ходе изучения дисциплины магистрант выполняет курсовую работу на тему «Конструирование высотного гражданского здания».

Критерии оценки знаний обучающихся по результатам выполнения курсовой работы:

Оценка «зачтено» выставляется при условии, если магистрант в полной мере выполнил курсовую работу, защитил его;

Оценка «не зачтено» выставляется при условии, если магистрант не выполнил курсовую в полной мере.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Высотные здания в сейсмических районах» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2015 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Требования к обучающимся при проведении зачета

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения магистрантов не позднее, чем за месяц до зачетной недели.

Вопросы к зачету

1. Конструктивные схемы высотных зданий;
2. Нормы проектирования конструкций высотных зданий;
3. Основные положения и нормы проектирования сейсмостойких высотных зданий;
4. Нагрузки и воздействия;
5. Методы проектирования высотных зданий со сложной конструктивной схемой и заданными сейсмостойкими свойствами;
6. Несимметричные в плане здания;
7. Здания с уменьшающимся и увеличивающимся объемом по высоте;
8. Высотные здания с усиленными этажами;
9. Проектирование фундаментов и котлованов под фундаменты высотных зданий;
10. Комбинированные сталебетонные конструкции;
11. Геотехнический мониторинг за состоянием фундаментов и надземных конструкций высотных зданий;

12.Обзор программных средств анализа совместной работы здания с основанием.

Экзамен по дисциплине имеет целью проверить и оценить уровень усвоения теоретического материала и умение выполнения практического задания.

К экзамену по дисциплине «Высотные здания в сейсмических районах» допускаются магистранты, успешно защитившие курсовую работу.

В процессе оценивания рассматриваются знания и умения магистранта по заданным вопросам. Оценивается: качество ответа, наличие всех вопросов и полнота их раскрытия.

Критерии оценки, шкала оценивания проведения зачета

Оценка «**отлично**» — ответы на заданные вопросы даны обучающимся в полном объеме: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция.

Оценка «**хорошо**» — основные требования преподавателя к ответу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к ответу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в ходе изложения материала; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — обнаруживается существенное непонимание проблемы или ответ на поставленный вопрос не представлен вовсе.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Обоснование технических решений фундаментов и надземных строительных конструкций высотного здания в сейсмическом районе : метод. указания / сост. М. Б. Мариничев. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 45 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/d99/d99e070e9610f9abe58b9c539fb4d90c.pdf>
2. Москаленко И.А. Взаимосвязь облика и конструктивного решения высотных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Москаленко И.А., Москаленко А.И.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 129 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87707.html>

3. Коклюгина Л.А. Технология и организация строительства высотных многофункциональных зданий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Коклюгина Л.А., Коклюгин А.В.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88425.html>

Дополнительная учебная литература

1. Пупавцев Р.Н. Высотные здания. История: опыт проектирования и строительства. Классификация и типология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пупавцев Р.Н., Семенова Н.В., Султанова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93254.html>
2. Соколов Л.И. Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соколов Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 604 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86591.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanius.com	Универсальная	https://znanius.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

— рекомендуемые интернет сайты:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы — <http://ru.wikipedia.org>
2. Каталог Государственных стандартов — <http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>
3. Научная электронная библиотека — <https://eLIBRARY.ru>
4. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» — <http://edu.ru>
6. Чертение. Каталог. Единое окно доступа к образовательным ресурсам — <http://window.edu.ru>
7. Специализированный портал для инженеров — <http://dwg.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Обоснование технических решений фундаментов и надземных строительных конструкций высотного здания в сейсмическом районе : метод. указания к выполнению курсовой работы / сост. М. Б. Мариничев. – Красно-дар : КубГАУ, 2017. – 45 с.<https://kubsau.ru/upload/iblock/d99/d99e070e9610f9abe58b9c539fb4d90c.pdf>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Autodesk Autocad	САПР
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	DWG.ru	Универсальная	http://dwg.ru
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/ п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Высотные здания в сейсмических районах	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающих-</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

№ п/ п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
		<p>ся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории	Форма контроля и оценки результатов обучения
-----------	----------------------------------------------

студентов с ОВЗ и инвалидностью	
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой

помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечивающие в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде по-меток в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ,

групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

***Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)***

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные

тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.