

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина **Основы технологии возведения зданий и сооружений**
наименование дисциплины по ОПОП и код по ФГОС

для направления **08.03.01 – «Строительство»**
шифр и полное наименование направления

по профилю **«Городское строительство и хозяйство»**

факультет **Архитектурно-строительный**
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **«Технология и организация строительного производства »**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 3 семестр (ы) 6 .
очная

г. Махачкала 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки строительства с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 08.03.01 – Строительство, профилю Городское строительство и хозяйство

Разработчик _____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор

«13» 05 2019г.
Подпись

(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)

Зав.кафедрой, за которой закреплена дисциплина _____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор

«13» 05 2019г.
Подпись

(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СМиИС
от 14.05 2019 года, протокол № 9.

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

_____ Омаров А.О., к.э.н., доцент
подпись (Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 15.05 2019 года, протокол № 9.

Председатель Методического Совета факультета

_____ А.О. Омаров к.э.н., доцент
подпись (Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

«15» 05 2019г.

Декан факультета _____ Г.Н. Хаджишалапов
подпись ФИО

Начальник УО _____ Э.В.Магомаева
подпись ФИО

И.о. Начальника УМУ _____ Гусейнов М.Р.
подпись ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы технологии возведения зданий и сооружений» являются:

- усвоение и понимание студентами специфики технологии возведения монолитных и сборных зданий и сооружений промышленного гражданского строительства;
- получение навыков работы с нормативной и технической документацией, используемой при возведении различных типов зданий и сооружений;
- умение самостоятельно овладеть новыми знаниями в области технологии возведения зданий и сооружений.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных технологий возведения зданий и сооружений;
- изучение основных методов выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ;
- изучение методов технологической увязки строительно-монтажных работ;
- изучение методик проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания;
- умение разрабатывать проекты производства работ (ППР) на возведение зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Основы технологии возведения зданий и сооружений» относится к обязательной части учебного плана, разработанного на основе ФГОС 3 (++) . Дисциплина «Основы технологии возведения зданий и сооружений» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин строительные материалы, средства механизации строительства, технология строительных процессов в строительстве, основы архитектуры, строительных конструкций, инженерной и компьютерной графики, инженерной геодезии.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Технология возведения специальных инженерных сооружений», «Организация, планирование и управление в строительстве», а также «Технология возведения зданий из монолитного железобетона».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Основы технологии возведения зданий и сооружений» студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПКО-1.	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>Знать: способы выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере ПГС, нормативно-технические документы, устанавливающие требования к технологии строительства зданий и сооружений ПГС, методы и приёмы оценки соответствия технологических решений в сфере ПГС требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Уметь: выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере ПГС, применять нормативно-технические документы, устанавливающие требования к технологии строительства зданий и сооружений ПГС, оценивать технические и технологические решения в сфере ПГС на соответствие нормативно-техническим документам</p> <p>Владеть: навыками выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере ПГС, навыками применения нормативно-технических документов, устанавливающих требования к технологии строительства зданий и сооружений ПГС, способностью оценки технических и технологических решений в сфере ПГС на соответствие нормативно-техническим документам</p>
ПКО-5.	Способность организовывать производство работ по ремонту, реконструкции и технической модернизации объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: проект производства работ по ремонту, реконструкции, модернизации объектов промышленного и гражданского назначения или благоустройству, технологии и технологическое оборудование для выполнения ремонтно-строительных работ с учетом условий эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, технологии и технологическое оборудование для производства работ по благоустройству и озеленению</p> <p>Уметь: составлять проект производства работ по ремонту, реконструкции,</p>

		<p>модернизации объектов промышленного и гражданского назначения или благоустройству, выбирать технологии и технологического оборудования для выполнения ремонтно-строительных работ с учетом условий эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, выбирать технологии и технологического оборудования для производства работ по благоустройству и озеленению, составлять план подготовительных работ для ремонта, реконструкции, модернизации объектов промышленного и гражданского назначения или благоустройства</p> <p>Владеть: методикой составления проекта производства работ по ремонту, реконструкции, модернизации объектов промышленного и гражданского назначения или благоустройству, способностью выбора технологии и технологического оборудования для выполнения ремонтно-строительных работ с учетом условий эксплуатации объектов промышленного и гражданского назначения, способностью выбора технологии и технологического оборудования для производства работ по благоустройству и озеленению</p>
--	--	---

<p>ПКО-6</p>	<p>Способность организовывать работы по эксплуатации и обслуживанию объектов градостроительной деятельности</p>	<p>Знать: организацию работ по эксплуатации и обслуживанию объектов градостроительной деятельности Уметь: проводить выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов, устанавливающих требования к эксплуатации и обслуживанию объектов градостроительной деятельности Владеть: методикой организации работ по эксплуатации и обслуживанию объектов градостроительной деятельности, способностью оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>
<p>ПКО-7</p>	<p>Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знать: способы составления плана работ подготовительного периода, способ определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, методы производства строительно-монтажных работ Уметь: составлять план работ подготовительного периода, определять связь между функциональными подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, выбирать методы производства строительно-монтажных работ Владеть: методикой составления плана работ подготовительного периода, функциями связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации, методикой производства строительно-монтажных работ</p>

4. Объем и содержание дисциплины

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144		
Семестр	6		
Лекции, час	34		
Практические занятия, час	17		
Лабораторные занятия, час	-		
Самостоятельная работа, час	57		
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	6		
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 отводится на контроль)	Экзамен (36ч)		

4.1.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: “Основные положения технологии возведения зданий и сооружений” 1. Строительная продукция. 2. Участники строительства 3. Способы и методы строительства и организационно-правовые формы управления СО. 4. Инвестиции и инвестиционный цикл 5. Нормативная и проектная документация 6. Саморегулируемые строительные организации 7. Контроль качества и надзор за строительством	4	1		5								
2	Лекция №2 Тема: «Техническая и технологическая документация на возведение зданий и сооружений» 1. Техническая документация 2. Технологическая документация 3. Отвод в натуре границ земельного участка	2	1		5								

3	<p>Лекция №3 Тема: «Подготовка и обустройство строительной площадки» 1. Работы подготовительного периода 2. Места установки, пути перемещения и зоны действия строительных и грузоподъемных машин 3. Опасные зоны. Устройство внутрипостроечных дорог 4. Действующие временные инженерные сети и коммуникации 5. Размещение и возведение временных зданий, площадок складирования и укрупнительной сборки конструкций</p>	4	1		5								
4	<p>Лекция №4 Тема: «Технология возведения подземных частей зданий и сооружений» 1. Возведение подземных частей промышленных и гражданских зданий -ленточных фундаментов; -отдельно стоящих стаканного типа; -монолитная фундаментная плита 2. Возведение подземных частей зданий и сооружений методом «Стена в грунте» 3. Возведение подземных частей зданий и сооружений методом «Опускного колодца»</p>	2	1		6								

5	<p>Лекция №5</p> <p>Тема: «Монолитная технология возведения зданий и сооружений»</p> <p>1. Бетонные работы. Бетон и ж/б в современном строительстве. Состав комплексного процесса 2. Опалубочные работы 3. Арматурные работы 4. Возведение зданий в вертикально-перемещаемых опалубках (скользящая) 5. Возведение зданий методом подъема перекрытий 6. Специальные методы возведения зданий и сооружений 7. Возведение зданий и сооружений в экстремальных условиях.</p>	5	4											
6	<p>Лекция №6</p> <p>Тема: «Технология возведения крупнопанельных зданий»</p> <p>1. Основные циклы работ и геодезическое обеспечение монтажа при технологии крупнопанельных зданий. 2. Технология монтажа крупнопанельных зданий 3. Технология устройства стыков крупнопанельных зданий</p>	2	2		5									

7	<p>Лекция №7</p> <p>Тема: «Монтаж одноэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом»</p> <p>1. Технологические особенности монтажа одноэтажных промышленных зданий: - объемно-планировочные и конструктивные решения; - последовательность производства работ; - организация монтажа.</p> <p>2. Методы совмещения циклов строительства: - открытый метод; - закрытый метод; - совмещенный метод.</p> <p>3. Методы возведения одноэтажных промышленных зданий: - отдельный метод; - комплексный метод; - смешанный метод; - поточный метод.</p>	4	2		5								
---	--	---	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

8	<p>Лекция №8 Тема: «Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом»</p> <p>1. Особенности монтажа промышленных зданий различных типов: - общие положения; - монтаж зданий легкого типа; - монтаж зданий среднего типа; - монтаж зданий тяжелого типа.</p> <p>2. Конвейерная сборка и крупноблочный монтаж: - конструкция блоков покрытия и способы их сборки; - конвейерная сборка; - способы блочного монтажа.</p> <p>3. Выбор вариантов монтажа промышленных зданий с конструктивным решением из МК</p>	2	1		5								
9	<p>Лекция № 9</p> <p>Тема: «Монтаж многоэтажных каркасных зданий»</p> <p>1. Общие положения монтажа многоэтажных промышленных зданий</p> <p>- специфика применяемых конструкций ; - варианты конструктивных решений.</p> <p>2. Способы монтажа многоэтажных промышленных зданий.</p> <p>-горизонтальный поярусный (поэтажный) способ. -вертикальный способ монтажа; -применяемые монтажные механизмы; -последовательность монтажа каркаса.</p> <p>3. Монтаж конструкций с применением одиночных и групповых кондукторов, также РШИ</p>	2	1		5								

10	Лекция №10 Тема: «Монтаж большепролетных зданий и сооружений» 1. Общие положения монтажа большепролетных зданий и сооружений. 2. Монтаж арочных покрытий с использованием временных опор с подмостей 3. Монтаж купольных покрытий 4. Монтаж отдельно стоящей оболочки двойкой положительной кривизны. 5. Монтаж вантовых покрытий. 6. Монтаж структурных -покрытий типа «Берлин» -типа «Кисловодск» -типа «ЦНИИСК»	4	2		5								
11	Лекция №11 Тема: “Технология возведения высотных зданий”. 1. Общие положение возведения высотных зданий 2. Применяемые монтажные механизмы при возведении высотных зданий 3. Способы монтажа высотных зданий: а)при ж/б каркасе; б)при стальном и смешанном каркасе; в) обеспечение устойчивости каркаса в период монтажа	3	1		6								
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема				Входная конт.работа; Контрольная работа							
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		экзамен				Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен				Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен			
Итого		34	17		57								

4.2. 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	Функции участников строительства. Органы надзора и контроля качества. СРО.	2			2,3,4
	2	Проектирование объектного потока при заданной и не заданной продолжительности работ.				
2	3	Разработка элементов ПОС и ППР	2			1,2,3,4,5
	4	Проектирование стройгенплана промышленных и гражданских зданий				
3	5	Проектирование технологических схем возведения монолитных зданий. Разработка календарных графиков производства работ при возведении монолитных зданий	5			2,3,7
4	6	Разработка технологических схем для монтажа крупнопанельных зданий	2			2,3,7
5	7,8	Проектирование технологических схем выполнения монтажных работ при возведении одноэтажных промышленных зданий с ж/б и металлическим каркасом.	2			1,2,4,5
6	9,10	Разработка календарных графиков производства работ при возведении многоэтажных каркасных зданий.	2			1,2,3,4
7	11	Разработка технологических схем и подбор монтажных машин с приспособлением, инструмента и инвентаря для монтажа строительных конструкций большепролетных зданий.	2			1,2,3,7
ИТОГО			17			

4.3. 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	Саморегулируемые строительные организации	5			1,2,3,4	Кр1
2	Техническая документация	5			1,2,3,4	Кр1
3	Работы подготовительного периода	5			1,2,3,4	Кр1
4	Возведение подземных частей промышленных и гражданских зданий	6			1,2,5	Кр2
5	Возведение зданий и сооружений в экстремальных условиях	5			1,2,5	Кр2
6	Основные циклы работ и геодезическое обеспечение монтажа при технологии крупнопанельных зданий	5			1,2,3,4	Кр3
7	Технологические особенности монтажа одноэтажных промышленных зданий	5			1,2,3,4	Кр3
8	Выбор вариантов монтажа промышленных зданий с конструктивным решением из МК	5			1,2,8	Кр4
9	Общие положения монтажа многоэтажных промышленных зданий	5			1,2,3,4	Кр4
10	Общие положения монтажа большепролетных зданий и сооружений	5			1,2,3,4	Кр4
11	Монтаж арочных покрытий с использованием временных опор с подмостей	6			1,2,6,7,8	Кр4
ИТОГО		57				

5. Образовательные технологии

Обучение студентов подразумевает использование как традиционных групповых методов подачи материала: лекций, практических занятий, консультаций, так и интерактивных форм.

Объем аудиторных занятий регламентируется учебными планами. На практических занятиях разбираются различные схемы возведения зданий, решаются задачи с применением эффективных и инновационных методов обучения: ситуационные задачи, деловые игры, групповые формы обучения, исследовательские методы обучения, поисковые методы и т.д. Групповой метод обучения применяется на практических занятиях, при котором обучающиеся эффективно занимаются в микро-группах при формировании и закреплении знаний. Исследовательский метод обучения применяется на практических занятиях и обеспечивает возможность организации поисковой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем, в процессе которой осуществляется овладение обучающимися методами научного познания и развития творческой деятельности

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 «Основы технологии возведения зданий и сооружений» 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.

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение к рабочей программе дисциплины).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	
1	2	3	4	5
Основная				
1	лк, пз	Рязанова, Г. Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений : учебное пособие / Г. Н. Рязанова, А. Ю. Давиденко. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — ISBN 978-5-9585-0669-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/58831.html	
2	лк, пз	Технология возведения зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. В. Машкин, К. В. Бернгардт, А. В. Воробьев, Н. И. Фомин ; под редакцией Г. С. Пекарь. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 133 с. — ISBN 978-5-4487-0279-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/76794.html	
3	лк, пз	Кашкинбаев, И. З. Технология возведения монолитных зданий : учебное пособие / И. З. Кашкинбаев, Т. И. Кашкинбаев. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 98 с. — ISBN 978-601-7869-09-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/69209.html	
Дополнительная				
4	Лк, пз	Николенко, Ю. В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 1 : учебное пособие / Ю. В. Николенко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2009. — 204 с. — ISBN 978-5-209-03114-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :	URL: https://www.iprbookshop.ru/11446.html	

		[сайт]. —		
5	Лк, пз,	Терентьев, Г. П. Основы технологии изготовления металлических конструкций для большепролетных зданий и сооружений : учебное пособие / Г. П. Терентьев, Д. Н. Смирнов, А. Д. Смирнов. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-528-00194-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/80814.html	
6	Лк, пз,	Соколов, В. П. Основы технологии производства. Заготовительное производство. Обработка резанием : учебное пособие / В. П. Соколов, В. В. Васильева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-7937-1478-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/102455.html 1	

Электронный ресурс

Учебное пособие. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Учебное пособие для технических вузов. Режим доступа: www.e.lanbook.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Специализированный компьютерный класс. Стендовый, нормативный и методический материал

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной интерактивной доской, компьютером для показа слайдов; иллюстративным материалом, содержащим технологические схемы строительства зданий и сооружений, схемы организации рабочих мест, а также моделей применяемых машин и механизмов.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционный зал №231	Интерактивная доска, графопроектор, документкамера
2.	Методический кабинет №248	Интерактивная доска, графопроектор, документкамера, 4 компьютера типа Pentium-4
3.	Кабинет курсового и дипломного проектирования №249	Плакаты, 6 компьютеров типа Pentium-4

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 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. удаление 1 с/л.....;
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
Филол от 02.07.2020 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой Филол Азаев М.Г., к.э.н., профессор
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) Гад Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлен список литературы;
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
11.06.21 от 30.06.2021 года, протокол № 11.

Заведующий кафедрой 11.06.21 Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) 11.06.21 Азаев Т.М., к.т.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)