Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.09.2026 11:29:38
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **Теория горения и взрыва**
наименование дисциплины по ОПОП

для направления
(специальности) - **20.03.01 Техносферная безопасность**
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю
(специализации, программе) **Защита в чрезвычайных ситуациях**

Факультет **Нефти, газа и природообустройства**
наименование факультета, где ведется дисциплина

Кафедра **Защиты в чрезвычайных ситуациях**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очная, заочная** курс **2, 3 ;** семестр (ы) **4, 6 ;**
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала
2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) **«Теория горения и взрыва»** являются формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений, навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными задачами дисциплины являются: приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование: культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **«Теория горения и взрыва»** относится к обязательной части профессионального цикла профиля, логически и содержательно - методически связана с дисциплинами физика, химия, математика. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные в средней школе по дисциплинам математика, физика, химия и экология.

Студент должен обладать следующими «входными» знаниями основных видов антропогенных катастроф и природных стихийных бедствий; умениями отличать последствия антропогенных катастроф от катастроф природного характера готовностями пользоваться математическими и физическими методами для определения показателей вредных и опасных факторов.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	- **знать** основные опасности среды обитания человека, методы защиты от опасности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - **уметь** идентифицировать и оценивать основные техносферные

		опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них - **владеть** на практике основными принципами анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска
ПК-6	Способен обеспечивать противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами	- **знать** правила обеспечения содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, контроль их использования не по прямому назначению - **уметь** выявлять нарушения, создающие пожароопасную ситуацию и угрожающих безопасности людей; - **владеть** методами пожарно-технического обследования объекта в составе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных объектов

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	**очная**	**очно-заочная**	**заочная**
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	**3 ЗЕТ/108**	•	**3 ЗЕТ/108**
Лекции, час	**17**	•	**4**
Практические занятия, час	**34**	•	**9**
Лабораторные занятия, час	**-**	•	**-**
Самостоятельная работа, час	**21**	•	**86**
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 1 ЗЕТ – 9 часов)	1 ЗЕТ – 36 часов	•	**9 часов на контроль**

4.1.Содержание дисциплины <u>«Теория горения и взрыва»</u>

№	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		Лк	Пз.	Лб	Ср	Лк	Пз.	Лб	Ср
1	**Лк 1. Тема: Физико-химические особенности процессов горения** 1. Общие сведения о горении 2. Горение газовых смесей. 3. Особенность горения жидких веществ. 4. Особенности горения твердых веществ	2	4		7		1		8
2	**Лк 2. Тема: Горение газовых взрывчатых систем** 1. Воспламенение. Тепловое и цепное (диффузионное) воспламенение. 2. Количественная теория теплового самовоспламенения. 3. Зависимость между тепловыделением и тепловыми потерями от температуры при разных давлениях. 4. Период индукции. 5. Температура самовоспламенения газов и жидкостей	2	4		7	1	1		10
3	**Лк 3. Тема: Законы горения.** 1. Скорость распространения пламени. 2. Измерение нормальной скорости распространения пламени. 3. Физика процесса распространения пламени. 3.1. Влияние диаметра трубки на скорость распространения пламени. 3.2. Закон косинуса. 3.3. Закон площадей. 4. Закон Аррениуса. Энергия активации процессов горения.	2	4		7		1		16
4	**Лк 4. Тема: Теория теплового распространения пламени.** 1. Распределение температуры в горящей газовой смеси, зона прогрева и зона горения. 2. Зависимость ширины зоны прогрева и зоны горения от температуропроводности, скорости распространения пламени и времени реакции.	2	6		7		2		10
5	**Лк 5. Явление взрыва.** 1. Основные формы превращения взрывчатых систем. 2. Характерные признаки взрыва. 3. Взрывы, вызываемые физическими причинами и процессами химического превращения.	2	4		7		1		8

	4. Процессы самоускорения первичного распада взрывчатых веществ. 5. Тепловые эффекты взрыва. 6. Типы взрывов.								
6	**Лк 6. Условия возникновения и развития процессов детонации.** 1. Детонация. Детонационная волна 2. Взрывная (ударная) волна. 3. Влияние различных факторов на скорость и устойчивость детонации. 4. Удельный и полный детонационный импульс. 5. Параметры ударной волны.	2	4		7		1		14
7	**Лк 7. Классификация взрывчатых веществ и их** 1. Общая характеристика взрывчатых веществ. 2. Классификация взрывчатых веществ по составу, физико-химическим и взрывчатым свойствам и основным областям их применения.	2	4		7	1	1		8
8	**Лк 8. Характеристика взрывчатых веществ.** 1. Критерии стойкости взрывчатых веществ 2. Критерии чувствительности взрывчатых веществ. 3. Период индукции и время задержки вспышки. Зависимость времени задержки от температуры. 4. Передача детонации от активного заряда к пассивному через воздух и плотные среды. 5. Дальность передачи детонации. Безопасные расстояния хранения ВВ. 6. Хранение и правила безопасности при обращении с взрывчатыми веществами.	3	4		8	1	1		12
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7, 8 темы				Входная конт.работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		**Экзамен**				**Экзамен**			
	ИТОГО	**17**	**34**		**57**	**4**	**9**		**86**

4.2. Содержание практических занятий «Теория горения и взрыва»

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
3 семестр					
1	2	3	**4**	**5**	6
1	1	Горение газовых смесей при различном давлении. Особенности горения твердых и жидких веществ.	**4**	**1**	**1,2,3,5,6,7,8**
2	1,2	Определение концентрационных пределов воспламенения газовой смеси при постоянном давлении и температуре. Тепловое и цепное (диффузионное) воспламенение.	**4**	**1**	**1,2,4,6,7,8**
3	3	Зависимость скорости распространения пламени и скорости горения от состава газовой смеси и концентрации компонентов. Измерение нормальной скорости распространения пламени.	**4**	**1**	**1,2,3,5,6,7,8**
4	3	Физические законы процесса распространения пламени Закон косинуса. Закон площадей. Закон Аррениуса. Энергия активации процессов горения.	**4**	**1**	**1,3,5,6,8**
5.	4	Зависимость ширины зоны прогрева и зоны горения от температуропроводности, скорости распространения пламени и времени реакции. Дифференциальное уравнение теплопроводности и его решение.	**4**	**1**	**1,2,3,6,7,8**
6	5	Определение влияния различных факторов на скорость и устойчивость детонации. Определение условий возникновения ударной волны	**4**	**1**	**6,7,9,19,11,12**
7	6	Расчет степени разрушения одинокостоящего здания от воздействия сейсмической волны Расчет устойчивости зданий и сооружений от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций	**4**	**1**	**6,7,9,19,11,12**
8	7,8	Определение критериев стойкости и чувствительности взрывчатых веществ. Определение типов взрывов. Основные физические закономерности при взрыве	**3**	**1**	**6,7,9,19,11,12**
9	8	Ознакомление с правилами безопасности обращения с взрывчатыми веществами	**3**	**1**	**6,7,9,19,11,12**
ИТОГО			**34 часа**	**9 часов**	

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	Заочно		
	3 семестр				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Физико-химические особенности процессов горения. Общие сведения о горении. Горение газовых смесей при различных давлениях. Особенность горения жидких и твердых веществ.	**3**	5	**1,2,3,5,6,7,8**	Контр.раб.
2	Горение газовых взрывчатых систем. Тепловое и цепное (диффузионное) воспламенение. Количественная теория теплового самовоспламенения. Зависимость между тепловыделением и тепловыми потерями от температуры при разных давлениях.	**4**	7	**1,3,5,6,7,**	Реферат
3	Стационарная и нестационарная теории теплового взрыва. Критический предел самовоспламенения. Адиабатический тепловой взрыв. Роль промежуточных продуктов реакции. Каталитическое действие примесей.	**4**	5	**2,3,5,7,8**	Контр.раб.
4	Законы горения. Зависимость скорости распространения пламени и скорости горения от состава газовой смеси и концентрации компонентов. Влияние концентрации паров воды и диаметра трубки на скорость распространения пламени. Закон косинуса и закон площадей. Закон С.Аррениуса. Энергия активации процессов горения.	**6**	8	**1,2,3,5,6,8**	Контр.раб.
5	Теория теплового распространения пламени. Распределение температуры в горящей газовой смеси, зона перегрева и зона горения. Дифференциальное уравнение теплопроводности. Зависимость ширины зоны перегрева и зоны горения от температуропроводности,	**4**	7	**1,3,5,7**	Контр.раб.

	скорости распространения пламени и времени реакции.				
6	Критерии стойкости и чувствительности взрывчатых веществ Условия возникновения и развития процессов горения и детонации. Детонация. Взрывная волна. Условия возникновения взрывной волны. Влияние различных факторов на скорость и устойчивость детонации.	**5**	6	**6,9,10, 11,12**	Контр.раб.
7	Условия возникновения и развития процессов горения и детонации. Удельный и полный детонационный импульс. Графический способ определения параметров взрывной волны. Соотношение Семенова Процессы самоускорения первичного распада взрывчатых веществ.	**4**	7	**1,3,9,10, 11,12**	
8	Явление взрыва. Характерные признаки взрыва. Взрывы, вызываемые физическими причинами. Взрывы, вызываемые процессами химического превращения. Факторы, определяющие способность химических систем к взрывчатым веществам.	**4**	6	**9,10,11, 12**	
9	Тепловые эффекты взрыва. Теплота взрыва и калорийность взрывчатых веществ и горючих смесей. Экзотермичность реакции и объемная плотность энергии. Газообразование и объем газообразных продуктов взрыва	**3**	6	**2,4,9,10, 11,12**	
10	Основные физические закономерности при взрыве. Взрывное поле, параметры продуктов взрыва. Зависимость скорости разлета продуктов взрыва от энергии взрыва. Законы движения ударной волны в различных средах – в воздухе, в грунте и при различных видах взрыва точечном, сферическом, цилиндрическом.	**5**	7	**3,5,9,10, 11,12**	
11	Параметры ударной волны. Изменение избыточного давления на фронте ударной волны от расстояния и времени. Время действия ударной волны и периоды собственных колебаний элементов конструкций. Разрушающие статистические и импульсные нагрузки. Критические	**5**	8	**1,6,9,10, 11,12**	

	параметры ударной волны.				
12	Классификация взрывчатых веществ и их характеристика. Классификация взрывчатых веществ по составу, физико-химическим и взрывчатым свойствам и основным областям их применения. Взрывчатые смеси и системы. Чувствительность ВВ к внешним воздействиям – тепловым импульсам, удару. Период индукции и время задержки вспышки. Зависимость времени задержки от температуры.	**5**	7	**2,7,9,10, 11,12**	
13	Хранение и правила безопасности при обращении с взрывчатыми веществами. Передача детонации от активного заряда к пассивному через воздух и плотные среды. Дальность передачи детонации, безопасные расстояния хранения ВВ. Правила безопасности при обращении со ВВ.	**5**	7	**2,8,9,10, 11,12**	
	Итого	**57 час.**	**86 часов**		

5. Образовательные технологии

Лекции по дисциплине **«Теория горения и взрныва»** читаются в лекционной аудитории, оснащенной проектором и экраном, компьютером для демонстрации материалов. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, где обеспечивается индивидуальное выполнение студентами практических работ на ЭВМ. Операционная система Windows. Стандартные офисные программы, законодательно-правовая электронная поисковая база по правовой документации, электронные версии учебников пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных рабочей программой, находящейся в свободном доступе для студентов, обучающихся в вузе. При изучении дисциплины «Теория горения и взрыва» предусматривается использование в учебном процессе активных интерактивных форм проведения занятий в объеме 10 ч (20% от аудиторной нагрузки 51 ч.).

При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций).

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплиной «Экология».

При изучении широко используется прогрессивные, эффективные и инновационные методы.

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 **«Теория горения и взрыва»** 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.

Зав. библиотекой _____ **Алиева Ж.А.**

(подпись, ФИО)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Теория горения и взрыва». 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	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Лк, пз,лб. срс	Безопасность жизнедеятельности	Фролов В. Ю., Туровский Б. В., Ефремова В. Н., Кощаева О. В., Инюкина Т. А., Кремянский В. Ф., Котелевская Е. А.	Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, ISBN 2019.	https://e.lanbook.com/book/196490	
2.	Лк, пз, срс	Безопасность жизнедеятельности: конспект лекций	Баранов Е. Ф.	Российский университет транспорта ISBN 2007	https://e.lanbook.com/book/188202	
3.	Лк, пз, срс	Инженерная экология	Красногорова А. Н., Андреев Н. И.	Омский государственный университет путей сообщения, ISBN 2021	https://e.lanbook.com/book/190205	
4.	Лк, пз, срс	Гражданская оборона: конспект лекций	Баранов Е. Ф.	Российский университет транспорта ISBN 2007	https://e.lanbook.com/book/188205	
5.	Лк, пз,	Технические средства	Ветошкин А. Г.	Издательст	https://e.la	

	срс	инженерной экологии		во Лань, 2022, ISBN 978-5-8114-9014-1.	nbook.com /book/183632	
11.	Лк, пз, срс	Управление техносферной безопасностью: методические указания	Т. В. Панова, М. В. Панов	Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 132 с.	https://e.lanbook.com /book/133122	
12.	Лк, пз, срс	Управление техносферной безопасностью: учебное пособие	И. С. Мартынов, М. Н. Шапров, Е. Ю. Гузенко [и др.]	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 108 с.	https://e.lanbook.com /book/139210	
13.	Лк, пз, срс	Техносферная безопасность : физико-химические процессы в техносфере: учебное пособие	Гусакова, Н. В.	Москва : ИНФРА-М, 2019. — 185 с. ISBN 978-5-16-009903-3	https://znanium.com/ catalog/product/1008369	
14.	Лк, пз, срс	Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для вузов	Широков, Ю. А.	2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 9785-8114-6529-3	https://eJanbook.com/ book/148476	
15.	Лк, пз, срс	Модели и показатели техносферной безопасности: монография	Ю.В. Есипов, Ю.С. Мишенькина, А.И. Черемисин	Москва : ИНФРА-М, 2020. — 154 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b5ff8c2374dd8.52922931. - ISBN 978-5-16-013822-0.	https://znanium.com/ catalog/product/1040567	
16.	Лк, пз, срс	Пожарная безопасность : учебное пособие	Г. В. Бектобеков	4-е, изд. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 84	https://e.lanbook.com /book/107769	

				с. — ISBN 978-5-9239-1009-4		
17.	Лк, пз, срс	Курс лекций по дисциплине: «Безопасность жизнедеятельности» для студентов технических специальностей	Месробян Н.Х.	Махачкала 2017 г.	-	10
		Интернет-ресурсы:				
19.	Лк, пз, срс	WEB АТЛАС ПО БЖД.				
20.	Лк, пз, срс	WWW.SCI.AHA.RU МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ: ОФИЦИАЛЬНЫЙ WWW.ROSMIN				
21.	Лк, пз, срс	ZDRAV.RU НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ БЖД				
22.	Лк, пз, срс	WWW.NOVTEX.RU НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА				
23.	Лк, пз, срс	WWW.TEHDOC.RU НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА				
24.	Лк, пз, срс	WWW.SAFETY.RU ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РФ				
25.	Лк, пз, срс	WWW.MINTRANS.RU ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ МЧС				
26.	Лк, пз, срс	WWW.MCHS.RU ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ				
27.	Лк, пз, срс	WWW.GKS.RU				

8.Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) Теория горения и взрыва

МТО включает в себя:

- библиотечный фонд (учебно-методическая, справочная литература по ГО, научная периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проектной техникой.
- контрольно-измерительные приборы по оценке параметров микроклимата помещения лаборатории:
- аспирационный психрометр Ассмана;
- Противогаз гражданскийПШ-1
- Костюм защитный КИХ-4М
- Костюм защитный КИХ-5М
- Защитная фильтрующая одежда
- Респиратор Р-2
- Одежда пожарного БОП-2
- Одежда пожарного БОП-3
- Индикатор радиоактивности РАДЭКС
- Индивидуальный джозиметр
- Ножницы адиоэлектрические
- Пояс пожарного
- Шлем пожарного ШПМ
- Костюм защитный Л-1
- Анемометр АП-1М1
- Весы AD 1000
- Дозиметр-радиометр ДРГБ-01 ЭКО-1
- Психрометр МВ-4-2М
- pH-метр/ионометр ЭКСПЕРТ-001-3
- Электрод комбинированный ЭСК-103Секундомер СОППР-2А
- Барометр ББ-05
- Комплект-лаборатория «Пчелка-Y»
- Тренажер для приемов сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим III-01»
- барометр-анероид БАММ;
- анемометр крыльчатый АСД-3;
- секундомер;
- измерительный прибор для исследования освещенности – люксметр;
- обучающий интерактивный комплекс «системы контроля обеспечения экологической безопасности»
- интерактивная доска – 3 штуки,
- интерактивный учебно-тренажерный модуль по применению первичных средств пожаротушения – 2 штуки;
- многофункциональный интерактивный учебно-тренажерный комплекс «Основы первой помощи»

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