

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания:
Уникальный программный ключ:
b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Научные основы производства пищевых продуктов из растительного сырья в герметичной таре

наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

код и полное наименование направления (специальности)

по профилю магистерской программы- «Процессы и аппараты пищевых производств»

факультет Магистерской подготовки

наименование факультета, где ведется дисциплина


кафедра Технология пищевых производств, общественного питания и товароведения.

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, очно-заочн., заочная, курс 1 семестр (ы) 1, 2.

очная, очно-заочная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Процессы и аппараты пищевых производств

Разработчик  Абдулхаликов З.А., к.т.н., ст. преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 10 » 09 20 21 г.

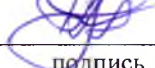
Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) Демирова А.Ф., д.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 09 20 21 г.

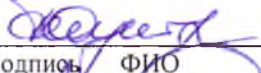
Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТППОПиТ от 14.09.2021 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) Демирова А.Ф., д.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 09 20 21 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья факультета технологического от 13.09.2021 года, протокол № 1.

Председатель Методического совета технологического факультета Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 13 » 09 20 21 г.

Декан ФМП  Ашуралиева Р.К.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе  Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Научные основы производства пищевых продуктов из растительного сырья в герметичной таре» является приобретение знаний, необходимых для формирования у магистра научно-методологических подходов в решении профессиональных вопросов в области пищевых технологий, а именно - изучение инновационных принципов и методов производства пищевых продуктов, основанных на глубокой переработке растительного сырья; получение знаний по созданию новых видов продукции функционального и специализированного назначения из традиционных и нетрадиционных сырьевых ресурсов; овладение способами максимально возможного сохранения биологически активных веществ в процессе получения и хранения; изучение путей сохранения потерь и отходов.

2. Задачи дисциплины.

Задачами дисциплины являются:

- поиск рациональных путей решения при создании новых видов продукции с учетом требований качества и стоимости, безопасности и экологической чистоты;
- применение современных методов и средств проектирования для разработки технологических проектов в области производства продуктов питания из растительного сырья;
- организация эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научные основы производства пищевых продуктов из растительного сырья в герметичной таре» входит в Блок 1 обязательных дисциплин ОПОП ВО магистратуры. Она имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОПОП. Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплины: Философские вопросы естественных и технических наук, Методология, организация и представление научного исследования о пище.

Компетенции, сформированные при изучении дисциплины «Научные основы производства пищевых продуктов из растительного сырья в герметичной таре», необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- современные технологии производства пищевых продуктов на предприятиях индустрии питания;
- научно-исследовательской работы и выполнения курсовых работ, проектов и ВКР.

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

В результате освоения дисциплины «Научные основы производства пищевых продуктов из растительного сырья в герметичной таре» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-5	Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные	ИД-1 _{ОПК-5} . Разрабатывает новые технологические решения и технология продуктов питания из растительного сырья заданного состава и свойств

	работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	
--	--	--

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	5/180	5/180	5/180
Лекции, час	34	17	9
Практические занятия, час	34	17	9
Лабораторные занятия, час	34	17	9
Самостоятельная работа, час	42	93	144
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	-	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах– 36 часов , при заочной форме– 9 часов)	Экзамен 1 зет - 36 ч.	Экзамен 1 зет - 36 ч.	9 ч. на контроль

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/ п	Раздел* дисциплины, тема лекции и вопросы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)											
		очная				очно - заочная				заочная			
		Лк	Пз	Лб	СР	Лк	Пз	Лб	СР	Лк	Пз	Лб	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 курс 1 семестр													
1	Лекция 1. Тема: Характеристика технологических процессов производства пищевой продукции 1. Механические процессы. 2. Гидромеханические процессы.	2	6	-	-	1	2	-	6	2	2	-	10
2.	Лекция 2. Тема: Характеристика технологических процессов производства пищевой продукции. Тепловые процессы. 1. Основные способы тепловой обработки продуктов. 2. Комбинированные способы тепловой обработки. 3. Вспомогательные приемы тепловой обработки.	2	6	-	-	1	2	-	6	-	2	-	12
3.	Лекция 3 Тема: Принципы и методы консервирования 1. Физические методы консервирования. 2. Физико-химические методы консервирования.	2	6	-	-	1	2	-	6	-	2	-	12

4.	Лекция 4 Тема: Принципы и методы консервирования (продолжение) 1. Химические методы консервирования 2. Биохимические методы консервирования.	2	6	-	-	1	2	-	6	-	-	-	10
5.	Лекция 5 Тема: Технологические свойства пищевых продуктов 1. Структурно-механические свойства пищевых продуктов. 2. Состояние влаги в продуктах.	2	6	-	-	1	2	-	6	2	3	-	12
6.	Лекция 6 Тема: Технологические свойства пищевых продуктов (продолжение) 1. Набухание 2. Студнеобразование	2	6	-	2	1	2	-	6	-	-	-	10
7.	Лекция 7 Тема: Технологические свойства пищевых продуктов (продолжение) 1. Эмульсионные структуры.	2	7	-	2	1	2	-	5	-	-	-	10
8.	Лекция 8. Тема: Технологические свойства пищевых продуктов (продолжение) 1. Пенообразные структуры 2.Адгезионные свойства пищевой продукции.	3	8	-	-	2	3	-	5	-	-	-	10
1 курс 2 семестр													
9.	Лекция 9 Тема: Изменения основных веществ в процессе приготовления пищевых продуктов 1. Гидролиз дисахаридов и полисахаридов. 2. Брожение.	2	2	-	-	1	2	-	2	1	1	-	4

10.	Лекция 10 Тема: Изменения основных веществ в процессе приготовления пищевых продуктов (продолжение) 1. Карамелизация. 2. Меланоидинообразование.	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4
11.	Лекция 11 Тема: Изменение крахмала при технологической обработке 1. Растворимость крахмала. 2. Набухание и клейстеризация крахмала.	2	2	-	2	1	2	-	2	1	1	-	5
12.	Лекция 12 Тема: Изменение крахмала при технологической обработке (продолжение) 1. Ферментативный гидролиз крахмала. 2. Деструкция крахмала. 3. Модификация крахмала.	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5
13.	Лекция 13 Тема: Структурно-функциональные свойства полисахаридов в пищевых продуктах 1. Роль структурообразователей в формировании структуры и консистенции пищевых продуктов. 2. Структурообразующие полисахариды. Полисахариды растительного происхождения.	2	2	-	2	1	2	-	2	1	1	-	5
14.	Лекция 14 Тема: Структурно-функциональные свойства полисахаридов в пищевых продуктах (продолжение) 1. Полисахариды животного происхождения. 2. Полисахариды микробиологического происхождения.	2	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4
15.	Лекция 15 Тема: Физико-химические свойства и изменения белков при технологической обработке продуктов 1. Общая характеристика белков пищевых продуктов 2. Строение белков 3. Технологические свойства белков	2	2	-	-	1	2	-	3	1	1	-	5

16.	Лекция 16 Тема: Физико-химические свойства и изменения белков при технологической обработке продуктов (продолжение) 1.Изменения белков в процессе производства пищевых продуктов. 2.Белки основных пищевых продуктов	2	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5
17.	Лекция 17 Тема: Физико-химические свойства и изменения жиров при технологической обработке пищевых продуктов 1. Окисление жиров при тепловой обработке пищевых продуктов. 2. Гидролиз жиров при тепловой обработке пищевых продуктов.	2	2	-	-	1	1	-	3	-	-	-	5
18.	Лекция 18 Тема: Физико-химические свойства и изменения жиров при технологической обработке пищевых продуктов (продолжение) 1. Изменение жира при варке продуктов 2. Изменение жира при жарке продуктов	2	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5
19.	Лекция 19 Тема: Первичная и тепловая обработка плодов и овощей. 1. Строение тканей овощей и плодов. 2. Особенности химического состава отдельных структурных элементов тканей овощей и плодов. 3. Первичная обработка овощей и плодов	2	2	-	-	1	1	-	3	-	-	-	5
20.	Лекция 20 Тема: Тепловая обработка плодов и овощей 1. Физико-химические изменения, происходящие при гидротермической обработке овощей и плодов. 2. Особенности физико-химических изменений, происходящих при жаренье, пассеровании и запекании плодов и овощей.	2	2	-	-	1	2	-	3	1	1	-	5

21	Лекция 21 Тема: Тепловая обработка плодов и овощей (продолжение) 1. Физико-химические изменения, происходящие при гидротермической обработке овощей и плодов. 2. Особенности физико-химических изменений, происходящих при жаренье, пассеровании и запекании плодов и овощей.	2	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4
22.	Лекция 22 Тема: Первичная и тепловая обработка круп, бобовых и макаронных изделий 1. Первичная обработка круп, бобовых и макаронных изделий. 2. Тепловая обработка круп, бобовых и макаронных изделий.	2	2	-	-	1	2	-	3	1	1	-	5
23.	Лекция 23 Тема: Изменение физико-химических свойств круп, бобовых и макаронных изделий при тепловой обработке 1. Изменение массы. Размягчение. 2. Изменение содержания растворимых веществ. 3.Изменение свойств крахмалосодержащих пищевых продуктов при хранении	2	2	-	-	1	1	-	3	1	1	-	5
24.	Лекция 24 Тема: Изменение вкуса и аромата пищевых продуктов при технологической обработке	2	2	-	-	-	1	-	3	1	1	-	5
25.	Лекция 25 Технологические принципы и совершенствование технологии производства пищевой продукции 1.Технологические принципы. 2.Совершенствование технологии производства пищевой продукции	2	2	-	-	-	1	-	3	1	1	-	5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контрольная работа			Входная контрольная работа			Входная контрольная работа					

		1 аттестация 1-5 лекц. 2 аттестация 6-10 лекц. 3 аттестация 11-15 лекц.	Контрольные работы				Контрольные работы						
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Экзамен (1 семестр) Экзамен (2 семестр)	Экзамен (2 семестр) Экзамен (3 семестр)				Экзамен (3 семестр) Экзамен (4 семестр)						
	Итого	51	85	-	8	18	34	-	92	13	18	-	167

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очная	Очно-заочная	Заочная	
1	2	3	4	5	6	7
Курс 2, семестр 3						
1.	Лекция № 1,2	Характеристика технологических процессов производства пищевой продукции	12	4	4	1,2,3,4,5,6
2.	Лекция № 3,4	Принципы и методы консервирования	12	4	2	1,2,3,4,5,6
3.	Лекция № 5,6,7,8	Технологические свойства пищевых продуктов	27	9	3	1,2,3,4,5,6
		Итого	51	17	9	1,2,3,4,5,6
Курс 2, семестр 4						
4.	Лекция № 9,10	Изменения основных веществ в процессе приготовления пищевых продуктов	4	2	1	1,2,3,4,5,6
5.	Лекция № 11,12	Изменение крахмала при технологической обработке	4	2	1	1,2,3,4,5,6

6.	Лекция №13,14	Структурно-функциональные свойства полисахаридов в пищевых продуктах	4	2	1	1,2,3,4,5,6
7.	Лекция №15,16	Физико-химические свойства и изменения белков при технологической обработке продуктов	4	2	1	1,2,3,4,5,6
8.	Лекция №17,18	Физико-химические свойства и изменения жиров при технологической обработке пищевых продуктов	4	1	-	1,2,3,4,5,6
9.	Лекция №19	Первичная и тепловая обработка плодов и овощей.	2	1	-	1,2,3,4,5,6
10.	Лекция №20,21	Тепловая обработка плодов и овощей	4	2	1	1,2,3,4,5,6
11.	Лекция № 22	Первичная и тепловая обработка круп, бобовых и макаронных изделий	2	2	1	1,2,3,4,5,6
12.	Лекция № 23	Изменение физико-химических свойств круп, бобовых и макаронных изделий при тепловой обработке	2	1	1	1,2,3,4,5,6
13.	Лекция № 24	Изменение вкуса и аромата пищевых продуктов при технологической обработке	2	1	1	1,2,3,4,5,6
14.	Лекция № 25	Технологические принципы и совершенствование технологии производства пищевой продукции	2	1	1	1,2,3,4,5,6
		Итого:	34	17	9	
		Всего:	85	34	18	

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
		Очная	Очно-заочная	Заочная		
1	2	3	4	5	6	7
Курс 1, семестр 1						
1.	Гидромеханические процессы.	-	6	10	1,2,3,4,5,6	контр. раб. № 1.

2.	Вспомогательные приемы тепловой обработки.	-	6	12	1,2,3,4,5,6	контр. раб. № 1.
3.	Физико-химические методы консервирования.	-	6	12	1,2,3,4,5,6	контр. раб. № 1.
4.	Биохимические методы консервирования.	-	6	10	1,2,3,4,5,6	контр. раб. № 2.
5.	Состояние влаги в продуктах.	-	6	12	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №2
6.	Студнеобразование	2	6	10	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №2
7.	Эмульсионные структуры	2	5	10	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №3
8.	Адгезионные свойства пищевой продукции.	-	5	10	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №3
	Итого:	4	46	86		экзамен
1	2	3	4	5	6	7
Курс 1, семестр 2						
9.	Брожение.	-	2	4	1,2,3,4,5,6	контр.раб. № 1.
10.	Меланоидинообразование.	-	2	4	1,2,3,4,5,6	контр.раб. № 1.
11.	Набухание и клейстеризация крахмала.	2	2	5	1,2,3,4,5,6	контр.раб. №1
12.	Модификация крахмала.	-	2	5	1,2,3,4,5,6	контр.раб. № 1
13.	Структурообразующие полисахариды. Полисахариды растительного происхождения.	2	2	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №1
14.	Полисахариды микробиологического происхождения.	-	3	4	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №2
15.	Технологические свойства белков	-	3	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №2

16.	Белки основных пищевых продуктов	-	3	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №2
17.	Гидролиз жиров при тепловой обработке пищевых продуктов.	-	3	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №2
18.	Изменение жира при жарке продуктов	-	3	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №2
19.	Первичная обработка овощей и плодов	-	3	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №3
20.	Особенности физико-химических изменений, происходящих при жаренье, пассеровании и запекании плодов и овощей.	-	3	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №3
21.	Особенности физико-химических изменений, происходящих при жаренье, пассеровании и запекании плодов и овощей.	-	3	4	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №3
22.	Тепловая обработка круп, бобовых и макаронных изделий.	-	3	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №3
23.	Изменение свойств крахмалосодержащих пищевых продуктов при хранении	-	3	5	1,2,3,4,5,6	контр. раб. №3
24.	Изменение аромата пищевых продуктов при технологической обработке	-	3	5	1,2,3,4,5,6	
25.	Совершенствование технологии производства пищевой продукции	-	3	5	1,2,3,4,5,6	
	Итого:	4	46	81		экзамен
	Всего:	8	92	167		экзамен экзамен

5. Образовательные технологии

В рамках курса «Проектирование предприятий по переработке растительного сырья» уделяется особое внимание установлению межпредметных связей, демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

В лекционных занятиях используются следующие инновационные методы:

- **групповая форма обучения** - форма обучения, позволяющая обучающимся эффективно взаимодействовать в микрогруппах при формировании и закреплении знаний;

- **компетентностный подход к оценке знаний** - это подход, акцентирующий внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях;

- **лично-ориентированное обучение**- это такое обучение, где во главу угла ставится личность обучаемого, ее самобытность, самооценочность, субъективный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования;

- **междисциплинарный подход**- подход к обучению, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи:

развивающее обучение- ориентация учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию. В концепции развивающего обучения учащийся рассматривается не как объект обучающих воздействий учителя, а как самоизменяющийся субъект учения.

В процессе выполнения практических занятий используются следующие методы:



- **исследовательский метод обучения** - метод обучения, обеспечивающий возможность организации поисковой деятельности обучаемых по решению новых для них проблем, процессе которой осуществляется овладение обучаемыми методами научными познания и развитие творческой деятельности;

- **метод рейтинга** - определение оценки деятельности личности или события. В последние годы начинает использоваться как метод контроля и оценки в учебно-воспитательном процессе;

- **проблемно-ориентированный подход**- подход, к обучению позволяющий сфокусировать внимание студентов на анализе и разрешении, какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 40 % аудиторных занятий (72 ч.).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведены в фонде оценочных средств (приложение к рабочей программе)

Зав.библиотекой 
 «11»  2021г.

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 и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
Основная						
1.	Лк, пз	Высокотехнологичные производства продуктов питания : учебное пособие	/Т. В. Пилипенко, Н. И. Пилипенко, Т. В. Шленская, О. И. Кутина.	Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. — 112 с. — ISBN 978-5-4383-0058-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30205.html (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей		
2.	Лк, пз	Научные основы создания продуктов функционального назначения : учебно-методическое пособие	Забодалова, Л. А.	Санкт-Петербург : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 84 с. — Текст :		

1	2	3	4	5	6	7
				электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/67818.html (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей		
3.	Лк, пз	Высокотехнологичные производства продуктов питания : учебное пособие	Макарова, Н. В.	Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 451 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105202.html (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей		
Дополнительная						
4.	Лк, пз	Научные основы консервирования «Курс лекций»	Шихалиев С.С., Ахмедов М.Э.	ДГТУ, Махачкала, 2013	9	1
5.	Лк, пз	Технология приготовления пищи	Харченко Н.Э.	М.: «Академия», 2007	4	1
6.	Лк, пз	Пищевая биотехнология	Рогов И. А., Антипова Л.В., Шуваева Г.П.	М., КолосС, 2004. Гриф: Доп. МО. РФ.	4	1

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

1. Библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература);
2. Компьютеризированные рабочие места для обучающихся с доступом в сеть Интернет: ScienceDiet_Vser_Guide_RUS.pdf; elsevierrostovscopus 2011.ppt; Sciverse_Scopus_Vser_Guide_RUS.pdf.
3. Технические средства обучения:
 - мультимедийное оборудование;
 - фотоальбомы;
 - наборы плакатов;
 - телевизор с приставкой;
 - видеофильмы;

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 оснащённости 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 (аудиоколонок);

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.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

_____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой ТППОПиТ _____ Демирова А.Ф., д.т.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____ Ашуралиева Р.К., к.ф.н. _
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)