

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 2021.03.11 10:57
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 Технологические добавки и улучшители для производства
продуктов питания из растительного сырья

наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 19.03.02 Продукты питания из
растительного сырья

код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) Технология безалкогольных
напитков

факультет Технологический,

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедры Технология пищевых производств, общественного питания и
товароведения.


наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, очно-заочн., курс 4 семестр (ы) 8.

очная, очно -заочная, заочная

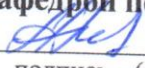
г. Махачкала 2021


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 9.03.02 Продукты питания из растительного сырья с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Технология безалкогольных напитков

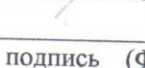
Разработчик  Гаджиева А.М. к.х.н., доцент
« 10 » 09 ^{подпись} 2021 г. (ФИО уч. степень, уч. звание)


Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) Демирова А.Ф., д.т.н., доцент
« 14 » 09 ^{подпись} 2021 г. (ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры _____
от 14.09.21 года, протокол № 1.

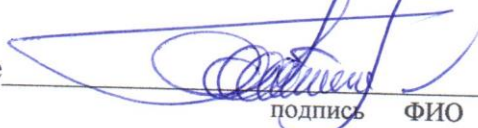
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) Демирова А.Ф., д.т.н., доцент
 ^{подпись} (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) 9.03.02 Продукты питания из растительного сырья факультета _____
 от 14.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии технологического факультета Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
 ^{подпись} (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 17 » 09 2021 г.

Декан факультета  Абдулхаликов З.А.
^{подпись} ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
^{подпись} ФИО

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

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основными **целями** освоения дисциплины «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья» является готовность и способность бакалавра использовать в профессиональной деятельности объем базовых теоретических знаний, практических навыков в области биологически активных добавок, ознакомиться с их общей классификацией и применением в создании продуктов функционального назначения.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие **задачи**:

- формирование необходимых теоретических знаний об основных микроингредиентах (пищевых и биологически активных добавках, их классификации, составе, роли в пищевых технологиях и питании)

- формирование профессиональной культуры в сфере питания, под которой понимается способность использовать в профессиональной деятельности значение макро - и микронутриентов для организма.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья» входит в вариативную часть дисциплин по выбору учебного плана ОПОП ВО. Она имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОПОП. Дисциплина базируется на знаниях физики; информатики; биохимии; органической, неорганической и аналитической химии; физико-химических методов анализа; микробиологии; санитарии и гигиены питания; товароведения продовольственных товаров; физиологии питания; оборудования предприятий общественного питания; технологии продукции общественного питания; организации производства и обслуживания на предприятиях общественного питания; безопасности продовольственного сырья и продуктов питания и является предшествующей предшествующей для дипломного проектирования.

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

В результате освоения дисциплины «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья» студент должен овладеть следующими компетенциями:

ПК-1	Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
------	--	---

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	Очная	очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108	3/108	-
Лекции, час	24	12	-
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	24	12	-
Самостоятельная работа, час	24	48	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)			
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме – 9 часов)	Экзамен(1 ЗЕТ – 36ч.)	Экзамен(1 ЗЕТ – 36ч.)	-

4. Структура и содержание дисциплины «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья»

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.	Раздел 1. 1.Общие сведения о пищевых добавках Лекция 1 Тема: «Определения. Классификация. Общие подходы к подбору технологических добавок» 1. Предмет, задачи и цели дисциплины. 2. Термин "пищевые добавки". 3. Значение и роль пищевых добавок в технологии пищевых производств. 4. Классификация пищевых добавок по их функциональному назначению. 5. Международные и национальные органы и законодательные акты, регулирующие исследования пищевых добавок. 6. Основные требования, предъявляемые к пищевым добавкам, в соответствии с санитарным законодательством. 7. Допустимое суточное поступление (ДСП) пищевых добавок в организм человека.	2		4		2			6				

<p>2. Раздел 2. 2 Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов</p> <p>Лекция 2 Тема: «Пищевые красители. Цветокорректирующие материалы»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение, роль и значение пищевых красителей. 2. Классификация пищевых красителей в зависимости от их происхождения. 3. Характеристика натуральных, синтетических и минеральных пищевых красителей. 4. Вещества, способствующие сохранению окраски. 	4			5	2			8				
<p>3. Раздел 3. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов</p> <p>Лекция 3 Тема: «Загустители и гелеобразователи. Эмульгаторы»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загустители желе и гелеобразователи. Желатин, крахмал и модифицированные крахмалы, целлюлоза и ее производные, пектиновые вещества, полисахариды морских растений, альгиновая кислота. Основные функциональные характеристики и области применения пищевых добавок этой группы. 2. Эмульгаторы, стабилизаторы, пенообразователи. Пищевые поверхностно-активные вещества (ПАВ). Основные группы пищевых ПАВ. Монодиацилглицерины и их производные. Фосфолипиды. Эфиры сорбита. Производные карбоновых кислот и высших жирных кислот. 3. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию. Причины слеживания и комкования. Представители. 4. Регуляторы pH пищевых систем. Подкислители. Подщелачивающие вещества. 	4		8	3	2		4	5				

<p>4. Раздел 4. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов аромат.</p> <p>Лекция 4 Тема: «Ароматизаторы. Пищевые добавки, усиливающие и модифицирующие вкус и аромат»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическое назначение и характеристика усилителей вкуса и аромата. 2. Искусственные усилители вкуса и запаха разрешенные к применению. 3. Ароматические и душистые вещества – экстракты растений, эфирные масла растительного происхождения. 4. Пряности, как вкусовые и ароматические вещества. 	2		4	5	2		4	5				
<p>5. Раздел 5. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и готовых продуктов -</p> <p>Лекция 5 Тема: «Окислители, антиоксиданты»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предназначение и термины "антиокислители" и "синергисты". 2. Механизм действия антиокислителей. 3. Целесообразное использование антиокислителей для сохранения жиров. 4. Характеристика и допустимые дозы природных и искусственных антиокислителей и синергистов. 	2			3	2			7				
<p>6. Лекция 6. Тема: "Консерванты"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема сохранения продовольственного сырья и пути ее реализации. 2. Роль, значение и эффективность применения консервантов в зависимости от состава и свойств пищевых продуктов. 3. Требования, предъявляемые к консервантам. 4. Характеристика консервантов, разрешенных к применению. 5. Антибиотики, применяемые в пищевой промышленности. 	2		8	2	2			5				

<p>7. Раздел 6. Технологические пищевые добавки</p> <p>Лекция 7 Тема: «Технологические пищевые добавки»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ускорители технологических процессов. 2. Ферментные препараты. 3. Фиксаторы миоглобина. 4. Нитриты и нитраты. 5. Добавки, улучшающие качество хлеба. Классификация, представители. 6. Растворители. Характеристика, требования, представители. 7. Пропелленты. Характеристика, требования, представители. 8. Пеногасители. Характеристика, требования, представители. 	4			3	2		4	6				
<p>8. Раздел 7. Биологически активные добавки</p> <p>Лекция 8. Тема: «Нутрицевтики. Парафармацевтики»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие "БАД", значение в создании современных продуктов питания. 2. Функциональная роль и физиологическое значение БАД. 3. Нормативно-законодательная база разработки и применения БАД. 4. Классификация БАД. 5. БАД – дополнительные источники белка и аминокислот, ПНЖК, витаминов и минеральных элементов. 6. БАД – эубиотики. 	4			3				6				
<p>Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)</p>		<p>Входная контрольная работа 1 аттестация 1-2 лекц. 2 аттестация 3-6 лекц.</p>		<p>Входная контрольная работа Контрольные работы</p>								

	3 аттестация 6-8 лекц.											
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Экзамен (1ЗЕТ-36ч.) (8семестр)				Экзамен (1ЗЕТ-36ч.) (8 семестр)							
Итого	24	-	24	24	12	-	12	48				

4.2 . Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очная	Очно-заочная	Заочная	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Лекция 1	Исследование содержания пищевых добавок в продуктах питания	4			1, 2, 3, 7
2	Лекция 3	Определение содержания пектина	4	4		1, 2, 3, 7
3.	Лекция 3	Определение желирующей способности студнеобразователей	4			1, 2, 3, 7
4.	Лекция 4	Определение содержания поваренной соли в маргарине и сливочном масле	4	4		1, 2, 3, 7
5.	Лекция 6	Определение содержания сорбиновой кислоты в пищевых продуктах	4			1, 2, 3, 7
6.	Лекция 6	Определение содержания бензойной кислоты в пищевых продуктах	4	4		1, 2, 3, 7
		Итого:	24	12		

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
1.	Безопасность пищевых добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок		6		1,2,3,4	Реферат, контр. раб. № 1.
2.	Подслащивающие вещества	5	5		1,2,5,6,7	Доклад, контр. раб. № 1.
3.	Пищевые антиокислители. Антибиотики. Стабилизаторы.	5	7		1,2,5,6,7	Доклад, отчет по л/р., контр. раб. № 1.
4.	Технологические функции и области применения пищевых эмульгаторов	5	6		1,2,5,6,7	Реферат, контр. раб. № 2, отчет по л/р.
5.	Регуляторы pH пищевых систем		2		1,2,5,6,7	Контр. раб. № 2.
6.	Классификация пищевых добавок		2		1,2,5,6,7	Реферат, контр. раб. № 2.
7.	Технологические функции пищевых добавок. Вспомогательные материалы (ПД)	5	6		1,2,5,6,7	Отчет по л/р., контр. раб. №3
8.	Химическая природа основных гидроколлоидов		5		1,2,5,6,7	Контр. раб. № 3

1	2	3	4	5	6	7
9.	Дать графическое изображение пищевых добавок с различными технологическими функциями		3		1,2,5,6,7	Доклад, контр. раб. № 3
10	Общие сведения о получении БАД. Пробиотики	4	6		1,2,5,6,7	Реферат, контр. раб. № 3.
	Итого:	24	48			

5. Образовательные технологии

Рабочая программа дисциплины «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья» предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения.

С целью повышения эффективности изучения дисциплины в учебном процессе предусмотрены инновационные подходы, методы и формы обучения.

В рамках курса «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из 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, самооценку, 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 обучающийся рассматривается не как объект обучающих воздействий преподавателя, 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;

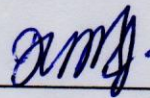
- **проблемно-ориентированный подход** - подход, к обучению позволяющий сфокусировать внимание студентов на анализе и разрешении, какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 20 % аудиторных занятий (10 ч.).

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

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

Зав.библиотекой



Алиева Ж.А

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	На Кафедре
1	2	3	4	5
Основная				
1.	Лк, Пз, Лб	Никифорова, Т. А. Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья: учебное пособие / Т. А. Никифорова. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 98 с. — ISBN 978-5-7410-2254-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/1599 67	
2.	Лк, Пз, Лб	Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания: учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыкков. — Ставрополь: СтГАУ, 2018. — 64 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/1416 23	
3.	Лк, Пз, Лб	Омаров, Р. С. Пищевые добавки: учебное пособие для вузов / Р. С. Омаров, О. В. Сычева, С. Н. Шлыкков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-7036-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/1658 07	
4.	Лк, Пз, Лб	Мусаева, Н. М. Пищевые и биологически активные добавки: учебно-методическое пособие / Н. М. Мусаева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 58 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/1594 08	
5.	Лк, Пз	Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3968-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/1301 55	

1	2	3	4	5
Дополнительная				
6.	Лк, Пз	Дьякова, Н. А. Гигиена и экология человека: учебник для спо / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9019-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/183646	
7.	Лк, Пз, Лб	Общие принципы переработки и производства продуктов питания: методические указания / составитель Н. Г. Главатских. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 27 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/178010	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания»

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

1. Библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература);
2. Компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет: ScienceDiect_Vser_Guide_RUS.pdf; elsevier rostov scopus 2011.ppt; Sciverse_Scopus_Vser_Guide_RUS.pdf.
3. Технические средства обучения:
 - мультимедийное оборудование;
 - фотоальбомы;
 - наборы плакатов;
 - телевизор с приставкой;
 - видеофильмы;
 - компьютерная программа для выполнения курсовой работы.
4. На технологическом факультете ДГТУ имеется специализированная лаборатория укомплектованная мебелью, специальным оборудованием и стандартными измерительными приборами:
 - рефрактометр ИРФ/454 Б2М;
 - сушильный шкаф;
 - микроскоп;
 - фотоэлектроколориметр;
 - пенетрометр;
 - рН-метр универсальный;
 - аппарат Сокслета;
 - микроволновая печь LG;
 - перемешивающее устройство ПЭ-6410;
 - водяные бани;
 - встряхиватель WU-4;
 - холодильник «POZIS»;
 - центрифуга настольная ЦЛ/1/3;
 - аквадисциллятор ДЭ-4-02 (з.сз-пб);
 - электрошкаф сушильный вакуумный ШСВ-65;
 - плита электрическая Электра 1001;
 - термостат «ELEKTROTECHNIKA»;
 - штативы, посуда химическая, лабораторный инвентарь, эксикаторы;
 - весы технические;
 - весы аналитические;
 - наборы ареометров для молока с АРТ термометром;
 - набор ареометров общего назначения АОН-1;
 - набор термометров.

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

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

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

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

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

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

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
 - весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
 - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.
- 2) для лиц с ОВЗ по слуху:
 - наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
- 3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

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

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

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

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

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

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

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

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

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

Согласовано:

Декан (директор) _____ Абдулхаликов З.А., к.т.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)