

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной и  
методической работе

В.Г. Шубаева

« 12 » 06 2019 г.

## СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ ТОВАРОВ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность программы Экспертиза и менеджмент товаров

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения Очная

Составитель:

д.б.н., доцент Алиева А.К.

Санкт-Петербург  
2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	5
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА.....	9
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	9
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.....	9
7.2. Организация самостоятельной работы.....	10
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	11
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	12
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	13
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	14
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	15

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Цель дисциплины:**

изучение основ общей микробиологии, морфологии, физиологии и биохимии микроорганизмов, влияния процессов жизнедеятельности микроорганизмов на безопасность и качество товаров по микробиологическим критериям, формирование у будущих специалистов представлений об основных группах микроорганизмов, вызывающих различные виды порчи как продовольственных, так и непродовольственных товаров.

### **Задачи дисциплины:**

- научить студентов основам общей микробиологии: морфологией, физиологией и биохимией микроорганизмов;
- изучить влияния факторов окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов в процессе формирования безопасности и качества товаров;
- изучить влияния патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на формирование безопасности и качества товаров в процессе полного жизненного цикла товаров.
- рассмотрение теоретических основ промышленной микробиологии;
- знакомство с основными микробиологическими производствами продуктов метаболизма, биологически активных веществ, отдельных компонентов микробных клеток и биомассы;
- ознакомление с основными технологическими схемами микробиологических производств пищевых продуктов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ<sup>7</sup>**

Дисциплина Б1.В.ДВ "Сенсорный анализ товаров" относится к выборным дисциплинам Блока 1, и является обязательной для освоения обучающимся после их выбора.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы<sup>9</sup>

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК-9: знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	Второй уровень (углубленный)  (ПК-9) -2	<b>Знать:</b> теоретические и практические основы органолептической и физико-химической оценки; основные понятия, термины и их определения в области экспертизы товаров; научно обоснованные методы дегустационного анализа; возможные источники ошибок при проведении органолептической оценки продовольственных товаров; экспертную методологию в дегустационном анализе <b>З2(II) (ПК-9);</b> <b>Уметь:</b> формировать задачи и цели современного товароведения; использовать методы сенсорного анализа при идентификации, оценке качества потребительских товаров; применять различные методы и приборы для идентификации; оценивать качество с применением высокоэффективных инновационных методов <b>У2(II) (ПК-9);</b> <b>Владеть:</b> навыками использования методов проведения органолептической экспертизы потребительских товаров; применения балловых шкал для перевода качественных характеристик товаров в количественные, определения коэффициента весомости; построения профиллограм показателей качества потребительских товаров. <b>В2(II) (ПК-9);</b>
ПК-12: системным представлением о правилах и порядке организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности	Первый уровень (пороговый) (ПК-12) -1	<b>Знать:</b> практические навыки организации и проведения современного органолептического и физико-химического анализа потребительских товаров; место органолептических свойств (показателей) в системе потребительских свойств при оценке качества товаров; взаимосвязи между результатами сенсорного и инструментального анализов <b>З1(III) (ПК-12);</b> <b>Уметь:</b> оценивать соответствие действительных показателей качества регламентируемым НД показателям; проводить товарную экспертизу в соответствии с правилами и порядком организации подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности при оценке качества товаров в торговле и сенсорном анализе товаров <b>У1(III) (ПК-12);</b> <b>Владеть:</b> навыками проведения сенсорного анализа отдельных групп потребительских товаров <b>В1(III) (ПК-12);</b>

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен 5 семестр;

Распределение фонда времени по темам дисциплины

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1. Сенсорный анализ, его значение в оценке качества товаров	2	2	2	8

Тема 2. Психофизиологические основы сенсорного анализа. Научно обоснованные методы дегустационного анализа.	4	2	4	8
Тема 3. Вкусовые ощущения, их восприятия и определение	3	-	4	8
Тема 4. Анализатор обоняния и механизм восприятия запаха	3	-	4	8
Тема 5. Зрительные ощущения, их восприятие и определение	2	-	4	8
Тема 6. Слуховые и тактильные ощущения и их участие в сенсорной оценке	2	-	4	8
Тема 7. Балловые шкалы	2	6	4	8
Тема 8. Сенсорные методы определения качества товаров	2	2	4	8
Тема 9. Факторы, влияющие на результаты сенсорного анализа	2	4	2	8
<i>Всего за семестр:</i>	24	16	32	72
<b>Всего по дисциплине:</b>	24	16	32	72

## 5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1. Сенсорный анализ, его значение в оценке качества товаров

Определение науки органолептики, ее цели и задачи. Роль органолептического анализа в экспертизе потребительских товаров. Основные условия, необходимые для обеспечения объективных и воспроизводимых результатов в органолептическом анализе. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики. Перспективы развития науки. Стандартизация органолептики. Понятийный аппарат.

### Тема 2. Психофизиологические основы сенсорного анализа. Научно обоснованные методы дегустационного анализа.

Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания и слуха. Современные представления и классификация вкусов и запахов. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха. Понятие карты языка, зрительной, вкусовой и обонятельной чувствительности, адаптации и усталости органов чувств, маскировки и компенсации вкусов и запахов и другие сведения, необходимые для организации правильной работы экспертов-испытателей. Тестирование зрительной, обонятельной и вкусовой чувствительности испытателей. Научно обоснованные методы дегустационного анализа.

### Тема 3. Вкусовые ощущения, их восприятия и определение

Общие требования к компетентности испытателей. Методы исследования вкусовой чувствительности. Идентификация вкусов: тестируемые растворы и проведение анализа.

Ознакомление с различными типами порогов. Тестируемые растворы, проведение анализа и представление результатов. Виды и формы анкет. Отбор испытателей

### Тема 4. Анализатор обоняния и механизм восприятия запаха

Основные условия тестирования. Помещения для испытателей. Требования ИСО 8589 к помещениям для испытания и обнаружения запахов.

Строение обонятельного анализатора. Основные правила проведения испытаний по обнаружению и распознаванию запахов. Методы обнаружения и

распознавания запахов: прямые и ретроназальные. Прямые методы: Оценка запахов в колбах; оценка запахов с помощью пахнущих полосок; оценка запахов в капсуле. Приготовление образцов и предоставление результатов.

Ретроназальные методы: оценка запахов в газообразной фазе; оценка запахов посредством глотания водных растворов. Приготовление образцов и представление результатов. Анкета. Отбор испытателей.

### **Тема 5. Зрительные ощущения, их восприятие и определение**

Устройство органа зрения и механизм восприятия зрительных ощущений. Зрение. Строение глаза. Функции зрения и свойства зрительного анализатора. Роль зрительных ощущений в сенсорном анализе товара. Явление аккомодации. Факторы влияющие на восприятие цвета.

### **Тема 6. Слуховые и тактильные ощущения и их участие в сенсорной оценке**

Слуховые ощущения. Звук. Герц. Строение слухового анализатора. Абсолютный порог слышимости. Тактильные ощущения. Пороги абсолютной тактильной чувствительности. Термоустойчивые точки.

### **Тема 7. Балловые шкалы**

Традиционные балловые шкалы. Дифференцирование качества по балловым шкалам. Недостатки балловых шкал. Перспективные балловые шкалы. Описательные характеристики при оценке товара по балловым шкалам. Унифицированная балловая система.

### **Тема 8. Сенсорные методы определения качества товаров**

Классификация качественных признаков потребительских товаров. Место органолептических показателей в системе качественных признаков товаров. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. Современная терминология. Природа веществ, обуславливающих окраску и флейвор продуктов. Проблема колорантов, ароматизаторов и вкусовых добавок в связи с фактором риска для здоровья человека. Влияние структуры, состава и свойств продуктов на показатели консистенции, плотности, эластичности и другие, воспринимаемые с помощью глубокого осязания (нажима) и в полости рта. Взаимосвязь консистенции с характеристикой усвояемости, свежести, вкусоности и другими признаками, формирующими общее представление человека о качестве продовольственных товаров

### **Тема 9. Факторы, влияющие на результаты сенсорного анализа**

Индивидуальные особенности экспертов. Подбор экспертов для проведения сенсорного анализа продуктов. Условия проведения анализа. Обустройство рабочего места эксперта. Состояние организма. Возобновление чувствительности органов чувств. Количество и последовательность предоставления проб.

## **6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА**

Таблица 6.1 –Лабораторные работы/ Практические работы

Наименование оценочных средств	Содержание задания
Практические работы	<b>Темы практических работ:</b> 1. Работа с нормативно-технической базой для дегустаторов. 2. Правила проведения сенсорной экспертизы и оборудование рабочих мест дегустаторов; 3. Разработка профиля сенсорного показателя качества пищевых продуктов.
Лабораторные работы	<b>Темы лабораторных работ:</b> 1. Определение обонятельной способности дегустаторов 2. Определение вкусовой чувствительности 3. Определение зрительной чувствительности 4. Разработка и апробация балловой шкалы для оценки качества продовольственных товаров 5. Определение корреляционной зависимости результатов сенсорного и инструментального анализа, характеризующих вкусовые чувства продукта 6. Органолептический анализ продовольственных товаров. 7. Органолептический анализ непродовольственных товаров

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса, обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся;
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 – недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

## 7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.
2	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы. Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.
3	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.
4	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.
5	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.
6	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.
7	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.
8	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.
9	Подготовка заданий, входящих в контрольные мероприятия балльно-рейтинговой системы.

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины «Сенсорный анализ товаров» используются разнообразные образовательные технологии как



традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-дискуссия (тема № 1; 2; 5);
- интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов (тема № 1-9)
- работа в малых группах (лабораторные работы);

*Лекция дискуссия* - проблемная лекция строится таким образом, что познания учащихся приближаются к поисковой, исследовательской деятельности. Здесь участвуют мышление учащихся и его личностное отношение к усваиваемому материалу.

*Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов* - способствует преобразованию устной и письменной информации в визуальную форму при использовании видео- и аудиоматериалов. Такая лекция способствует успешному решению проблемной ситуации, т.к. активно включается мыслительная деятельность обучающихся при широком использовании наглядности и т.

*Работа в малых группах*, дает возможность всем обучающимся участвовать в работе группы, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, разрешать возникающие разногласия;

## 9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библиот. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Заворохина Н.В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания : учебник / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 144 с.	Осн	-	<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
Алиева А.К. Сенсорный анализ потребительских товаров : учебное пособие / А.К.Алиева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра торгового дела и товароведения . — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016. — 35 с. : ил., табл. — Сведения доступны также по Интернету .	Осн	30	<a href="#">ЭБ OPAC.UNECON.RU</a>
Вилкова С.А. Товароведение и экспертиза хозяйственных товаров: учебно-практическое пособие / С.А.Вилкова, Л.В. Михайлова, Е.Н. Власова. - Москва: Дашков и К, 2017. - 498 с.	Доп	-	<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров : Учебник/ Л.Г.Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова. - Москва: Дашков и К, 2017. - 930 с.	Доп	-	<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ – opac.unicon.ru

## 9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

Лабораторные работы по дисциплине проводятся в лаборатории «Лабораторный комплекс»:

Таблица 9.2.2 – Лаборатория «Лабораторный комплекс»

Вид учебных занятий	Адрес, № аудитории	Лабораторное оборудование
Лабораторные работы	192007; г. Санкт-Петербург, ул. Прилуцкая, д. 3, аудитория № 419	Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., тумба для аппаратуры - 1 шт.Экран

		переносной Consul AV (1:1) 70/70" 178*178 MW - 1 шт., Компьютер персональный "Полус" - 2 шт., Проекционный столик Solo 9000 д\проекторов - 1 шт., Компьютер персон. (в сост.:монитор Samsung E1920 NR+сист.блок+клав.+мышь) - 1 шт., Колонки DEFENDER MERCURY 35 МК- II Brown box . 2*20w RMS Brown Дерево - 1 шт., Коммутатор HP ProCurve Swich 2650 - 2 шт., Персональный компьютер "Некс Оптима" в составе:Процессор с охладж.устройством,Оперативная память,Жесткий диск,Материнская плата,Корпус с блоком питания,Клавиатура,Мышь,Монитор - 20 шт., Моноблок ACER Aspire Z1811 - 3 шт., Экран с электроприводом 183х240 см Компакт - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 2 Panasonic PT-VX610E - 1 шт., Экран переносной 155 155 - 1 шт., Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно- наглядные пособия.
--	--	---

## 10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные

комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

## **11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины  
образовательной программы направления подготовки 38.03.07  
*Товароведение, направленность: экспертиза и менеджмент  
товаров (бакалавриат)*

[illegible]