



Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента пищевых наук и технологий и утверждена на заседании Департамента маркетинга и развития рынков, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_\_

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента пищевых наук и технологий и утверждена на заседании Департамента маркетинга и развития рынков, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_\_

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента пищевых наук и технологий и утверждена на заседании Департамента маркетинга и развития рынков, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_\_

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента пищевых наук и технологий и утверждена на заседании Департамента маркетинга и развития рынков, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_\_

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента пищевых наук и технологий и утверждена на заседании Департамента маркетинга и развития рынков, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_\_

## **Аннотация дисциплины**

### *Основы товароведения биотехнологической и пищевой продукции*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы / 72 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов.

Язык реализации: русский.

**Целью** изучения дисциплины является овладение вопросами формирования потребительских свойств продтоваров, группировкой, краткой характеристикой их ассортимента, условиями хранения и транспортирования продтоваров.

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление с основными видами систематизации товаров путем применения классификации, кодирования;
- определение основных характеристик, составляющих потребительскую стоимость товара;
- изучение способов и ознакомление с методиками оценки качества товаров, выявления дефектов и причин их возникновения.

Для успешного изучения дисциплины «Основы товароведения биотехнологической и пищевой продукции» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального

исследования.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1.1 – Определяет методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию, УК-1.3 – Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач, ОПК-1.1 – Изучает, анализирует и применяет базовые знания и законы, закономерности физики, биофизики, физико-математических и математических наук для биотехнологии, полученные в результате изучения дисциплин: «Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность», «История развития пищевой промышленности», «История развития мировой и отечественной биотехнологии», формирующих компетенции: ОПК-4.1 – Применяет базовые представления об основах биотехнологических процессов производства и их организации в производстве биотехнологической продукции, ПК-1.1 – Проводит подготовку для осуществления научных исследований.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
производственно-технологический	ПК-2 – Способен к оперативному управлению производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-2.2 – Осуществляет организационное и технологическое обеспечение производства биотехнологической продукции	Знает классификацию продовольственных товаров и биотехнологической продукции
			Умеет осуществлять организационное обеспечение производства биотехнологической продукции

			Владеет навыками организации технологического процесса производства биотехнологической продукции
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы товароведения биотехнологической и пищевой продукции» применяются следующие методы обучения: интеллект карты, методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание (используются на занятиях в форме электронных презентаций лекций, и т.д.).

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** изучения дисциплины является овладение вопросами формирования потребительских свойств продтоваров, группировкой, краткой характеристикой их ассортимента, условиями хранения и транспортирования продтоваров.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление с основными видами систематизации товаров путем применения классификации, кодирования;
- определение основных характеристик, составляющих потребительскую стоимость товара;
- изучение способов и ознакомление с методиками оценки качества товаров, выявления дефектов и причин их возникновения.

Для успешного изучения дисциплины «Основы товароведения биотехнологической и пищевой продукции» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-1.1 – Определяет методы структурирования библиотек файлов, содержащих различную информацию, УК-1.3 – Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход, современные программные средства для решения поставленных задач, ОПК-1.1 – Изучает, анализирует и применяет базовые знания и законы, закономерности физики, биофизики, физико-

математических и математических наук для биотехнологии, полученные в результате изучения дисциплин: «Введение в биотехнологию и профессиональную деятельность», «История развития пищевой промышленности», «История развития мировой и отечественной биотехнологии», формирующих компетенции: ОПК-4.1 – Применяет базовые представления об основах биотехнологических процессов производства и их организации в производстве биотехнологической продукции, ПК-1.1 – Проводит подготовку для осуществления научных исследований.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
производственно - технологический	ПК-2 – Способен к оперативному управлению производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-2.2 – Осуществляет организационное и технологическое обеспечение производства биотехнологической продукции	Знает классификацию продовольственных товаров и биотехнологической продукции
			Умеет осуществлять организационное обеспечение производства биотехнологической продукции
			Владеет навыками организации технологического процесса производства биотехнологической продукции

## II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 академических часов).

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт-роль	
1.	Раздел 1. Введение в товароведение и товарную экспертизу продовольственных товаров	3	4	0	6	0	12	0	Зачет
2.	Раздел 2. Химический состав и методы определения качества продовольственных товаров. Дефекты и потери продовольственных товаров	3	8	0	6	0	12	0	
3.	Раздел 3. Идентификация, фальсификация и экспертиза продовольственных товаров	3	6	0	6	0	12	0	
ИТОГО:			18	0	18	0	36	0	

## III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### Раздел 1. Введение в товароведение и товарную экспертизу продовольственных товаров (4 час.)

1.1 История развития товароведения, связь с другими дисциплинами, цель и задачи.

1.2 Классификация продовольственных товаров.

1.3 Качество продовольственных товаров.

1.4 Факторы, формирующие и способствующие сохранению качества товара, их характеристика.

**Раздел 2. Химический состав и методы определения качества продовольственных товаров. Дефекты и потери продовольственных товаров (8 час.)**

2.1 Неорганические вещества (вода и минеральные соединения).

2.2 Органические вещества (углеводы, жиры, белки, ферменты, витамины, органические кислоты, красящие, ароматические и др.).

2.3 Методы определения качества товаров.

2.4 Дефекты товаров, понятие, классификация.

2.3 Условия хранения продовольственных товаров.

2.5 Процессы, происходящие при хранении товаров.

2.6 Потери продовольственных товаров.

**Раздел 3. Идентификация, фальсификация и экспертиза продовольственных товаров (6 час.)**

3.1. Информация о товаре. Функции, требования, виды и формы информации.

3.2 Маркировка продуктов.

3.3 Идентификация пищевых продуктов: виды, средства, методы.

3.4 Фальсификация продукции.

3.5 Понятие, виды экспертиз и их характеристика.

3.6 Структура экспертизы: субъект, объект, методы, процедура и результат.

**IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1. Нормативные показатели и кодификация продовольственных товаров (2 час.)**

Цель: ознакомление с классификацией пищевых продуктов в зависимости от ряда свойств и изучение стандартов. Определение кода и

наименование класса, подкласса, группы, подгруппы и вида продукции в соответствии с Общероссийским классификатором продукции (ОКП-ОК005-93)

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. Исследование свойств пищевых зернопродуктов (2 час.)**

Цель: ознакомление с ассортиментом хлебобулочных изделий, муки, круп. определение основных качественных показателей вышеперечисленных зерномучных товаров в соответствии с требованиями действующих стандартов.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3. Товароведная оценка пищевой масложировой продукции и масла из коровьего молока (2 час.)**

Цель: ознакомление с ассортиментом пищевых жиров. Определение основных качественных показателей пищевой масложировой продукции и масла из коровьего молока в соответствии и с требованиями действующих стандартов

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4. Товароведная оценка безалкогольных и слабоалкогольных напитков (2 час.)**

Цель: ознакомление с ассортиментом безалкогольных и слабоалкогольных напитков. Определение основных качественных показателей образцов вышеперечисленных товаров в соответствии с требованиями действующих стандартов.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5. Определение показателей качества молока и молочных продуктов (2 час.)**

Цель: ознакомление с ассортиментом молока и молочных продуктов. Определение основных качественных показателей молока и молочной продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6. Изучение показателей качества мяса и мясопродуктов (2 час.)**

Цель: ознакомление с методиками и приобретение навыков анализа показателей, определяющих технологические свойства, свежесть, качество и пищевую ценность мяса.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7. Товароведная оценка качества рыбы и рыбных продуктов (2 час.)**

Цель: ознакомление с ассортиментом рыбных продуктов. Определение основных качественных показателей соленой и копченой рыбы в соответствии с требованиями действующих стандартов.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8. Изучение состава плодов и овощей (2 час.)**

Цель: определение товароведческой оценки плодов и овощей. Освоение методик, получение навыков определения химических показателей сочного растительного сырья.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 9. Оценка качества пищевых дрожжей и продуктов брожения (2 час.)**

Цель: определение химического состава и биохимических показателей пищевых дрожжей и некоторых продуктов брожения. Ознакомление с превращениями пищевых веществ при брожении теста, приготовлении пива и виноградных вин. Освоение методик, получение навыков определения сухих веществ, кислотности, подъемной силы и осмочувствительности дрожжей, содержания этилового спирта в продуктах брожения.

## V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства*	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I. Введение в товароведение и товарную экспертизу продовольственных товаров	ПК-2.2 – Осуществляет организационное и технологическое обеспечение производства биотехнологической продукции	Знает классификацию продовольственных товаров и биотехнологической продукции	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
	Раздел II. Химический состав и методы определения качества продовольственных товаров. Дефекты и потери продовольственных товаров		Умеет осуществлять организационное обеспечение производства биотехнологической продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
	Раздел III. Идентификация, фальсификация и экспертиза продовольственных товаров		Владеет навыками организации технологического процесса производства биотехнологической продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
	Зачет			–	ПР-1

\* Формы оценочных средств:

1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

2) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); практические задания (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); ситуационные задачи (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); кроссворды (ПР-13) и т.д.

3) тренажер (ТС-1); и т.д.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда

последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;

- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

## **VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Калачев, С.Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для вузов / С.Л. Калачев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2022. - 470 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/teoreticheskie-osnovy-tovarovedeniya-i-ekspertizy-488645>

2. Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: учебник: в 2 частях. Часть 1. Теоретические основы товароведения [Электронный ресурс] / М.А. Николаева. - М.: Норма : ИНФРА-М, 2022. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399993>

3. Товароведение, экспертиза и стандартизация: учебник / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко, А.П. Снитко. - 3-е изд., стер. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2020. - 666 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358521>

4. Киладзе, А. Б. Товароведение и экспертиза животного сырья [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Б. Киладзе. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2017. — 184 с. — 978-5-903090-75-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35794.html>

5. Елисеева, Л. Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров : учебник / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова. — 4-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 930 с. — ISBN 978-5-394-03848-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229901>

6. Кудзиева, Ф. Л. Товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий : учебное пособие / Ф. Л. Кудзиева, О. А. Кесаева. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2019. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/214880>

## Дополнительная литература

1. Николаева, М.А. Хранение продовольственных товаров: учебное пособие / М.А. Николаева, Г.Я. Резго. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=400307>

2. Зонова, Л. Н. Теоретические основы товароведения и экспертизы [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / Л. Н. Зонова, Л. В. Михайлова, Е. Н. Власова ; под ред. Ж. Ю. Койтова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 192 с. — 978-5-394-02407-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35314.html>

3. Колобов, С. В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 397 с. — 978-5-394-02300-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14104.html>

4. Петрище, Ф. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Ф. А. Петрище. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 508 с. — 978-5-394-01879-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52253.html>

5. Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова [и др.] ; под ред. Л. Г. Елисеева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2014. — 930 с. — 978-5-394-01955-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35323.html>

6. Терещенко, В.П. Товароведение продовольственных товаров (практикум) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Терещенко, М.Н. Альшевская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52616> . — Загл. с экрана.

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

### «Интернет»

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. - Режим доступа:

<http://libgost.ru/>

2. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др.: Образовательный ресурс. - Режим доступа: <http://g-ost.ru/>

3. Евразийский экономический союз: Правовой портал. - Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>

4. Федеральная таможенная служба: Официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.customs.ru/>

5. TKS.RU – все о таможне. Таможня для всех – российский таможенный портал. - Режим доступа: <http://www.tks.ru/>

6. Codex Alimentarius. International Food Standards. - Режим доступа: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/en/>

7. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>

8. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>

9. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) - <http://new.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>

10. Роспотребнадзор РФ [Электронный ресурс]. – (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: законы и нормативные документы, регламентирующие товарное обращение и безопасность товаров на территории РФ) - <http://rospotrebnadzor.ru/news>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Справочно-правовая система «Гарант». - Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

3. Справочная система «Кодекс». - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

4. Программное обеспечение: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

## **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнении аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям (собеседование, дискуссия), выполнение и защиту практического задания (кейс-технология) и реферата.

Освоение дисциплины «Основы товароведения пищевых продуктов» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Основы товароведения биотехнологической и пищевой продукции» является зачет.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

## **IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные занятия по дисциплине «Основы товароведения биотехнологической и пищевой продукции» проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

### **Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для	Перечень лицензионного
--	--	------------------------

самостоятельной работы	самостоятельной работы	программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, обеспеченные мультимедийным оборудованием и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам.</p> <p>Мультимедийная аудитория г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М311, Площадь 96.2 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	