




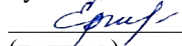
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

СОГЛАСОВАНО

Научный руководитель ОП

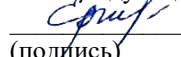
 Л.В. Левочкина
(подпись) (ФИО)

Руководитель ОП

 Т.А. Ершова
(подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего базовой кафедрой

 Т.А. Ершова
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)

«20 » февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Сенсорный анализ в ресторанной индустрии
Направление подготовки
19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания
Инновационный ресторанный инжиниринг
Программа подготовки очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. № 1028.

Рабочая программа обсуждена на заседании Базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии протокол от «20» февраля 2023 г № 03/1.

И.о. заведующего базовой кафедрой Т.А. Ершова

Составители: к.т.н., доцент Кузнецова А.А.

Владивосток 2023

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____
2. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____
3. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____
4. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____
5. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

I. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

Цель дисциплины «Сенсорный анализ в ресторанной индустрии» – формирования знаний и навыков в области теоретических и практических основ сенсорного анализа, что необходимо для проведения товарной экспертизы и оценочной деятельности потребительских товаров.

Задачи:

- ✓ знакомство с объектами, предметом, терминологией и задачами сенсорного анализа;
- ✓ с научными основами сенсорного (органолептического) анализа;
- ✓ с методами проведения сенсорного анализа, обработкой и оформлением результатов сенсорного анализа;
- ✓ наработка навыков проведения дегустаций в общественном питании и розничной торговле как метода продвижения продовольственных товаров.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, входит в блок дисциплин по выбору, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 80 часов.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицировать проблемы при управлении производственными и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов, Способен планировать этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
технологический	ПК-3 Способен к стратегическому управлению развитием производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знает: новый ассортимент продукции и организует производство. Специфику развития потребительского рынка в области производства готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания
			Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. Использовать новую информацию развития потребительского рынка в области производства готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания при проведении сенсорного анализа
			Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства, техникой и методикой сенсорного анализа новых видов готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания

			<p>Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.</p> <p>Теоретические основы товароведения пищевых товаров; основные технологические моменты производства пищевых продуктов, методы испытаний и внедрение новых технологий и новой продукции общественного питания</p>
		<p>ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.</p> <p>Анализировать информацию и интерпретировать результаты исследований с целью применения их для решения профессиональных задач</p>
			<p>Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Сенсорный анализ в ресторанной индустрии» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного /

интерактивного обучения: деловая игра, работа в малых группах, «круглый стол».

II. Трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

III. Структура дисциплины

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Се м е ст р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	
1	Тема 1. Предмет, цели и задачи сенсорного анализа продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания	2	2		2		16	Зачет
2	Тема 2. Методы органолептических испытаний продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания		2		4		16	
3	Тема 3. Виды дегустаций. Требования к дегустаторам, помещениям и пробам		2		2		16	
4	Тема 4. Обработка и оформление результатов сенсорного анализа продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания		2		6		16	
5	Тема 5. Определение вкусовой чувствительности испытателя		2		4		16	
	Итого		10		18		80	Зачет

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Предмет, цели и задачи сенсорного анализа продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания

Предмет и объекты сенсорного анализа. Термины и определения. Задачи и методы сенсорный анализ продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания.

Органолептическая (сенсорная) оценка товара. Методы определения показателей качества продовольственных товаров и продукции общественного питания.

Тема 2. Методы органолептических испытаний продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания

Методы проведения органолептических испытаний продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания. Метод парных сравнений. Треугольный метод. Метод два из трех (дуо-трио). Метод два из пяти. Ранговый метод. Балльные шкалы. Шкала желательности, предпочтения. Гедонические шкалы. Графический метод. Профильный метод. Метод индекса разбавлений.

Тема 3. Виды дегустаций. Требования к дегустаторам, помещениям и пробам

Практика сенсорного анализа продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания. Виды дегустаций: рабочая, производственная, экспертная или арбитражная, конкурсная, коммерческая, учебная, показательная. Открытые и закрытые дегустации. Дегустационная комиссия.

Требования к дегустаторам. Требования к подготовительному помещению. Требования к помещениям для дегустации. Требования к рабочим местам дегустаторов. Требования к пробам. Правила и порядок проведения дегустации.

Тема 4. Обработка и оформление результатов сенсорного анализа продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания

Обработка результатов сенсорного анализа потребительских товаров, анализа методами математической статистики. Оформление результатов сенсорного анализа продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания

Тема 5. Определение вкусовой чувствительности испытателя

Идентификация вкусов, определение индивидуальных порогов восприятия испытуемого. Получение навыков распознавания и определения порога чувствительности основных вкусов. Оценка персонального типа чувствительности испытателя.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Практическое занятие 1. «Оценка качества мясных продуктов и мясных кулинарных изделий».

Вопросы к обсуждению:

1. Определение вида мясных продуктов: внешнего вида и цвета, консистенция мясных продуктов и их запаха.
2. Оценка качества колбасных изделий и копченостей: определение внешнего вида и наименования, запаха и вкуса, вида на разрезе, консистенции.
3. Оценка качества мясных полуфабрикатов и мясных кулинарных изделий: определение запаха, цвета, вкуса, определение консистенции

Практическое занятие 2. Сенсорный анализ изделий из муки пшеничной с применением балловой шкалы

Вопросы к обсуждению:

1. Оценка внешнего вида (форма, состояние поверхности, окраска корок).
2. Характеристика пористости, физико-механические свойства мякиша.

3. Цвет мякиша, запах, вкус, разжевываемость мякиша.

Практическое занятие 3. Сенсорный анализ сыров полутвердых

Вопросы к обсуждению:

1. Оценка качества сыров полутвердых: определение вкуса, запаха, консистенции, цвета, рисунка, внешнего вида.

2. Упаковки и маркировки с применением балловой шкалы

Практическое занятие 4. Сенсорный анализ безалкогольных напитков и минеральных вод

Вопросы к обсуждению:

1. Оценка качества безалкогольных напитков и минеральных вод: определение прозрачности, цвета, вкуса, аромата, внешнего вида по 25-ти балловой шкале.

Практическое занятие 5. Сенсорный анализ соков с применением балловой шкалы.

Вопросы к обсуждению:

1. Оценка внешнего оформления сока, его вкуса, аромата, цвета, прозрачности.

2. Подсчет общего количества баллов и определение уровня качества соков.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства*	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Предмет, цели и задачи сенсорного анализа продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания Тема 2. Методы органолептических испытаний продовольственных товаров	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знает новый ассортимент продукции и организует производство. Специфику развития потребительского рынка в области производства готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания Умеет разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство. Использовать новую информацию развития потребительского рынка в	УО-3 ПР-4 ПР-12	–

	(пищевого сырья) и продукции общественного питания Тема 3. Виды дегустаций. Требования к дегустаторам, помещениям и пробам Тема 4. Обработка и оформление результатов сенсорного анализа продовольственных товаров (пищевого сырья) и продукции общественного питания Тема 5. Определение вкусовой чувствительности испытателя		области производства готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания при проведении сенсорного анализа Владеет навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства. Техникой и методикой сенсорного анализа новых видов готовой кулинарной продукции и полуфабрикатов на предприятиях общественного питания		
		ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов. Теоретические основы товароведения пищевых товаров; основные технологические моменты производства пищевых продуктов, методы испытаний и внедрение новых технологий и новой продукции общественного питания Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов. Анализировать информацию и интерпретировать результаты исследований с целью применения их для решения профессиональных задач Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	УО-3 ПР-4 ПР-12	
	Зачет			–	ПР-1

* Рекомендуемые 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); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); и т.д.

3) тренажер (ТС-1); и т.д.

VII. 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.

VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Богомолова, В. В. Сенсорный анализ продуктов из водных биоресурсов : учебное пособие / В. В. Богомолова. — Керчь : КГМТУ, 2021. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261602>
2. Органолептика пищевых продуктов: Учебное пособие / Сычева О.В., Скорбина Е.А., Трубина И.А. - Москва :СтГАУ - "Агрус", 2016. - 128 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/975904>
3. Бессонова, Л. П. Научные основы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов : монография / Л. П. Бессонова, Н. И. Дунченко, Л. В. Антипова. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2021. - 392 с. - ISBN 978-5-98879-076-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1880899>
4. Ковалева, Е. Г. Безопасность и качество пищевых продуктов = Practical Food Safety and Food Quality : учебно-методическое пособие / Е. Г. Ковалева, С. Ю. Митропольская ; науч. ред. М. А. Миронов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2017.

- 76 с. - ISBN 978-5-7996-2080-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1920471>

5. Бессонова, Л. П. Применение метода QFD в улучшении качества пищевых продуктов и услуг общественного питания : монография / Л. П. Бессонова. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2022. - 232 с. - ISBN 978-5-98879-108-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1880906>

Дополнительная литература:

1. Родионова, Л.Я. Практикум по технологии безалкогольных и алкогольных напитков: учебное пособие / Л.Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-2381-1. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/109628/#1>

2. Методы исследований пищевых продуктов. - Ставрополь : Энтропос, 2020. - 252 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095246>

3. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. — Москва : Дашков и К, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-394-01715-5. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93306/#1>

4. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья : монография / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2015. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-3151-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550153>

5. Наймушина, Л. В. Современные методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и пищевой продукции : учебное пособие / Л. В. Наймушина, И. Д. Зыкова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2023. - 116 с. - ISBN 978-5-7638-4732-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090856>

Нормативные правовые документы

1. ГОСТ ISO 5492-2014 Органолептический анализ. Словарь.
<http://docs.cntd.ru/document/1200114256>
2. ГОСТ ISO 8589-2014 Органолептический анализ. Общее руководство по проектированию лабораторных помещений.
<http://docs.cntd.ru/document/1200113355>
3. ГОСТ ISO 3972-2014 Органолептический анализ. Методология. Метод исследования вкусовой чувствительности
<http://docs.cntd.ru/document/1200112674>
4. ГОСТ ISO 5496-2014 Органолептический анализ. Методология. Обучение испытателей обнаружению и распознаванию запахов.
<http://docs.cntd.ru/document/1200112992>
5. ГОСТ ISO 8586-2015 Органолептический анализ. Общие руководящие указания по отбору, обучению и контролю за работой отобранных испытателей и экспертов-испытателей. <http://docs.cntd.ru/document/1200122443>
6. ГОСТ Р 53701-2009 Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 в лабораториях, применяющих органолептический анализ.
<http://docs.cntd.ru/document/1200082198>
7. ГОСТ Р ИСО 53159-2008 Органолептический анализ. Методология. Метод треугольника. <http://docs.cntd.ru/document/1200074370>
8. ГОСТ Р ИСО 53161-2008 Органолептический анализ. Методология. Метод парного сравнения. <http://docs.cntd.ru/document/1200073269>
9. ГОСТ ISO 8588-2011 Органолептический анализ. Методология. Испытания «А» -«Не А». <http://docs.cntd.ru/document/1200093429>
10. ГОСТ ISO 10399-2015 Органолептический анализ. Методология. Испытание "дуо-трио". <http://docs.cntd.ru/document/1200137275>
11. ГОСТ ISO 13299-2015 Органолептический анализ. Методология. Общее руководство по составлению органолептического профиля.
<http://docs.cntd.ru/document/1200137276>

12. ГОСТ ISO 11037-2013 Органолептический анализ. Руководство по оценке цвета пищевых продуктов. <http://docs.cntd.ru/document/1200106948>

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 таможене. 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/>

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
3. Справочная система «Кодекс». - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
Программное обеспечение: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках,

выполнение 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 « Сенсорный анализ в ресторанной индустрии» 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 «Сенсорный анализ в ресторанной индустрии» 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).

X. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционная аудитория оснащенная мультимедийным комплексом г. Владивосток, о. Русский,	Лекционные аудитории Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW 330U, 3000 ANSI lumen,-2 шт. Экран проекционный ScreenLineTrimWhiteIce, 50 см - 2 шт	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового

<p>п. Аякс д.10, ауд. М329, площадь 41,9м²</p>	<p>Документ-камера Avervision CP355AF - 2 шт Сетевая видекамера Multipix MP-HD718 - 2 шт Матричный коммутатор DVI Extron DXP 44 DVI PRO - 2 шт Комплект удлинителей DVI - 2 шт Усилитель-распределитель DVI сигнала, Extron DVI DA2 - 2 шт Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Standart III - 2 шт Усилитель мощности, Extron ХРА 2001-100V - 2 шт Цифровой аудиопроцессор, Extron DMP 44 LC - 2 шт Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, Extron SI ЗСТ LP - 2 шт Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе рокового приемника EM 100 G36 передатчика ЫЛ 100 ПЗ, петличный микрофон ME 4c ветрозащитой и антенн - 2 шт Сетевой контроллер управления C T S4 - 2 шт Расширение для контроллера управления Extron IPL T CR48 - 2 шт</p>	<p>посредника: Tr000270647-18. ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_Microsoft MS Office (Word, Excel, PPT, Teams) Консультант Плюс / Гарант Scorpus, Science Direct.</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с</p>	

	возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками	
--	---	--