



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

**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

Высокотехнологичные производства продуктов питания

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
Составитель: к.т.н., доцент Чернышова А.Н.

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: изучение научно-теоретических основ высокотехнологичных производств продуктов питания, формирование профессиональной культуры, под которой понимается способность использовать в сфере общественного питания полученные знания, умения и навыки для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов на предприятиях, понимания приоритетности этих вопросов в современных условиях.

Задачи:

- изучение инновационных технологий производства пищевых продуктов функционального назначения, производства пищевых добавок, пищевых ингредиентов, в т.ч. их упаковки и безопасности;
- применение современных концепций и принципов энергосберегающих технологий ведущих мировых фирм;
- изучение роли систем управления качеством в обеспечении конкурентоспособности отечественной продукции, услуг и предприятий;
- изучение способов повышения эффективности деятельности предприятий питания за счет внедрения прогрессивных технологий для выработки высококачественной продукции и внедрения рациональных методов и форм производства;
- поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач, разработки и внедрения инновационных систем и технологий питания;
- повышение эффективности использования пищевого сырья и разработки продукции питания с заданными функциональными свойствами, определенной биологической, пищевой и энергетической ценностью.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной части, формируемой

участниками образовательных отношений профессионального модуля «Инжиниринг-технологический модуль», изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, лабораторных работ в объеме 26 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 45 часов (в том числе 27 часов на подготовку к экзамену).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

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.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач	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	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания	Знает: новый ассортимент продукции и организует производство.
			Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство.

	питания массового изготовления и специализирован ных пищевых продуктов	массового изготовления и специализированн ых пищевых продуктов	Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства.
		ПК-3.2 Управляет испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированн ых пищевых продуктов	Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
			Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
			Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
	ПК-4 Способен анализировать и оценивать информацию, процессы, деятельность, идентифицирова ть проблемы при управлении производственн ыми и логистическими процессами, оценивать риски в области снабжения, хранения и движения запасов	ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственны м процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственны м процессом	Знает принципы управления производственного процесса
			Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом
			Владеет принципами управления производственным процессом
Проектный	ПК-5 Способен планировать	ПК-5.2 Грамотно делает привязку	Знает технологическое и др. оборудование предприятий

	этапы работ и контролировать реализации проектов строительства и реконструкции предприятий питания.	технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа	общественного питания различного типа
			Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа
			Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа
		ПК-5.3 Владеет навыками по подбору современного технологического и др. оборудования на предприятиях общественного питания различного типа	Знает технологическое и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа
			Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа
			Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа

II. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: в зачетных единицах - 3; в академических часах – 108 (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

III. Структура дисциплины

Форма обучения очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
Структура и содержание теоретической части курса									
1	Тема 1. Общая характеристика предприятий, предназначенных для централизованного производства кулинарных изделий	1	2				10	5	Экзамен
2	Тема 2. Экономически эффективные отечественные и	1	2				10	5	

	зарубежные технологии переработки растительного сырья								
3	Тема 3. Экономически эффективные отечественные и зарубежные технологии переработки сырья животного происхождения	1	2				15	7	
4	Тема 4. Принципы и методы управления и контроля деятельности предприятия	1	4				10	10	
Тематика лабораторных работ									
1	Занятие 1. Тематический семинар на тему: Современные отечественные и зарубежные технологии производства кулинарной продукции	1		6					
2	Занятие 2. Семинар пресс-конференция на тему: кулинарная продукция длительных сроков хранения	1		4					
3	Занятие 3. Семинар пресс-конференция на тему: кулинарная продукция длительных сроков хранения	1		4					
4	Занятие 4. Семинар на тему «Энерго-, ресурсосберегающие технологии и высокотехнологичные производства»	1		2					
5	Занятие 5. Семинар на тему «Инновационный подход к использованию сырья при производстве пищевой продукции»	1		6					
6	Занятие 6. Принципы и методы управления и контроля деятельности предприятия питания	1		4					
	Итого	1	10	26			45	27	Экзамен

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Общая характеристика предприятий, предназначенных для централизованного производства кулинарных изделий

Классификация предприятий по выпуску кулинарной продукции. Назначение предприятий. Основной ассортимент предприятий по выпуску кулинарной продукции. Мощность предприятий по выпуску кулинарной продукции.

Характеристика технологического процесса производства кулинарной продукции. Назначение операций технологического процесса. Основные параметры и режимы технологических операций, и их влияние на качество кулинарной продукции. Техническая документация в общественном питании в области производства кулинарной продукции.

Тема 2. Экономически эффективные отечественные и зарубежные технологии переработки растительного сырья

Общая характеристика технологического процесса. Общая характеристика технологического процесса централизованного производства полуфабрикатов. Схема технологического процесса производства полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Тема 3. Экономически эффективные отечественные и зарубежные технологии переработки сырья животного происхождения

Общая характеристика технологического процесса. Общая характеристика технологического процесса централизованного производства полуфабрикатов. Схема технологического процесса производства полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Тема 4. Принципы и методы управления и контроля деятельности предприятия

Теоретические основы управления качеством. Современные системы управления качеством. Внедрение систем НАССР.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные занятия

Лабораторная работа 1. Современные отечественные и зарубежные технологии производства кулинарной продукции

1. Классификация кулинарной продукции
2. Отечественные технологии производства кулинарной продукции
3. Зарубежные технологии производства кулинарной продукции

Лабораторная работа 2. Кулинарная продукция длительных сроков хранения

1. Современные зарубежные технологии производства кулинарной продукции длительных сроков хранения.
2. Сублимированная еда: за и против.

Лабораторная работа 3. Кулинарная продукция длительных сроков хранения

1. Современные отечественные технологии производства кулинарной продукции длительных сроков хранения.
2. Замороженная продукция: за и против.

Лабораторная работа 4. Энерго-, ресурсосберегающие технологии и высокотехнологичные производства

1. Высокотехнологичное оборудование
2. Высокотехнологичные энергосберегающие технологии
3. Высокотехнологичные ресурсосберегающие технологии

Лабораторная работа 5. Инновационный подход к использованию сырья при производстве пищевой продукции

1. Использование нетрадиционных видов сырья в технологии пищевой продукции.
2. Нестандартное применение традиционных видов сырья

Лабораторная работа 6. Принципы и методы управления и контроля деятельности предприятия питания

1. Принципы и методы управления деятельностью предприятий питания.
2. Значение автоматизированных средств управления в повышении качества продукции и уровня обслуживания.

3. Современный уровень развития автоматизированных программ по управлению производством.

4. Направления совершенствования автоматизированных средств управления

Презентации выполняются студентами магистрантами самостоятельно и защищаются аудиторно.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Общая характеристика предприятий, предназначенных для централизованного производства кулинарных изделий	ПК-3.1 Разрабатывает новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знает: новый ассортимент продукции и организует производство.	УО-1 ПР-4 ПР-7	экзамен
			Умеет: разрабатывать новый ассортимент продукции и организует производство.		
			Владеет: навыками разработки нового ассортимента продукции и организацией производства.		
2	Тема 2. Экономически эффективные отечественные и зарубежные технологии переработки растительного сырья	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	УО-1 ПР-4 ПР-7	экзамен
			Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и		

			специализированных пищевых продуктов		
			Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов		
3	Тема 3. Экономически эффективные отечественные и зарубежные технологии переработки сырья животного происхождения	ПК-4.2 Анализирует и определяет приоритеты в области управления производственным процессом, устанавливает и определяет приоритеты в области управления производственным процессом	Знает принципы управления производственного процесса	УО-1 ПР-4 ПР-7	экзамен
			Умеет определять приоритеты в области управления производственным процессом		
			Владеет принципами управления производственным процессом		
4	Тема 4. Принципы и методы управления и контроля деятельности предприятия	ПК-5.2 Грамотно делает привязку технологического и др. оборудования предприятий общественного питания различного типа	Знает технологическое и др. оборудование предприятий общественного питания различного типа	УО-1 ПР-4 ПР-7	экзамен
			Умеет правильно использовать оборудование предприятий общественного питания различного типа		
			Владеет знаниями о технологическом оборудовании предприятий общественного питания различного типа		

* 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); лабораторные работы (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.

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 работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- 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. Окольнішнікова, І. Ю. Методологія розвитку ринку послуг підприємств харчування в найбільших містах Росії: маркетинговий і логістичний аспекти : монографія / І. Ю. Окольнішнікова, Ю. Г. Кузменко, Е. Д. Конькова. - Москва : «Креативна економіка», 2019. - 192 с. - ISBN 978-5-91292-297-8. - Текст : електронний. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1977912>
2. Юдіна, С.Б. Технологія продуктів функціонального харчування [Електронний ресурс] : навчальний посібник / С.Б. Юдіна. — Електрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 280 с. — Режим доступу: <https://e.lanbook.com/book/103149>
3. Бессонова, Л. П. Застосування методу QFD в покращенні якості харчових продуктів і послуг громадського харчування : монографія / Л. П. Бессонова. - Санкт-Петербург : ГІОРД, 2022. - 232 с. - ISBN 978-5-98879-

108-9. - Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.com/catalog/product/1880906>

4. Высокотехнологичные производства в общественном питании : учеб. пособие / Т.Л. Камоза, Т.Н. Сафронова, Г.А. Губаненко, С.В. Ивлева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 96 с. - ISBN 978-5-7638-3850-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032202>.

5. Черняков, М. К. Моделирование и проектирование производственных процессов и систем : учебное пособие / М. К. Черняков. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 94 с. - ISBN 978-5-7782-4249-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866933>

Дополнительная литература

1. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 273 с., <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1221080&theme=FEFU>

2. Алексеев, Г. В. Опыт и перспективы применения инновационных технологий образования в области пищевых производств : монография / Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 321 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-010414-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1938932>

3. Комплексная автоматизация технологических процессов : учебное пособие / А. П. Яковлева, Л. В. Савельева, А. В. Зайцев [и др.]. - Москва : Издательство МГТУ им. Баумана, 2020. - 75, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-7038-5319-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082055>

4. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513977>

5. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515149>

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/>
4. 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, выполнении аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к лабораторным занятиям (собеседование), решение ситуационных задач и кроссвордов, выполнение реферата.

Освоение дисциплины «Высокотехнологичные производства продуктов питания» 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 «Высокотехнологичные производства продуктов питания» является экзамен.

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

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций, практических и лабораторных занятий, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий	24 посадочных мест, автоматизированное рабочее	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment №

<p>лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (690922, г. г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М311)</p>	<p>место преподавателя, Wi-Fi Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; 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 ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; 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>	<p>62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_Microsoft MS Office (Word, Excel, PPT, Teams) Консультант Плюс / Гарант Scopus, Science Direct.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (690922, г. г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М425)</p>	<p>термостат водяной Т-250; микроскоп монокулярный. камера для микроскопа, стерилизатор ГП-80 СПУ, холодильник "Океан-4", весы, облучатель бактерицидный ОБН 150 2x30 настенный АЗОВ (комплект) 101-230472, микроскоп Биомед 10 шт., счетчик колоний микроорганизмов СКМ-1, плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом</p>	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p>

<p>Мультимедийная аудитория г.Владивосток, о.Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М723</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" IntelCore i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB WindowsSevenEnterprise - 12 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS), программа AutoCAD</p>	<p>Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_Microsoft MS Office (Word, Excel, PPT, Teams) Консультант Плюс / Гарант Scopus, Science Direct.</p>
--	--	---