



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

Овчаренко Н.П.

«16» декабря 2021 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента туризма и гостеприимства

Овчаренко Н.П.

«16» декабря 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование предприятий питания
Направление подготовки 43.03.01 Сервис
(Сервис)

Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержденного приказом Минобрнауки России от 08.06.2017 № 514

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента туризма и гостеприимства протокол от «16» декабря 2021 г. № 2/1

Директор канд. техн. наук, доцент Овчаренко Н. П.

Составители: канд. техн. наук, доцент Липкан И.В.

Владивосток
2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

Аннотация дисциплины

Проектирование предприятий питания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОП, изучается на 3 курсе и завершается экзаменом с оценкой. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия в объеме 18 часов, практических – 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 27 часов, в том числе 27 часов подготовка к экзамену.

Язык реализации: русский.

Цель: сформировать компетенции по анализу и выявлению естественно-научной сущности проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области философии, естественных и технических наук. Получение студентами теоретических знаний и формирование практических навыков в области организации производства, проектирования предприятий общественного питания, а также осуществления планировки и оснащения рабочих мест и предприятия в целом.

Задачи:

- сформировать представления о методах технологического расчета, определения площадей и планировочных решений помещений в соответствии с их функциональным назначением;
- сформировать знания об организационно-производственных структурах предприятий питания.

Для успешного изучения дисциплины «Проектирование предприятий питания» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;
- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- умение пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов;
- владение теоретическими основами проектирования, готовностью к применению основных методов проектирования в туристской и гостиничной индустрии, полученные в результате изучения дисциплин: «Технологии и организация гостиничной деятельности», «Проектная деятельность», «Организация ресторанной деятельности», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как: «Организация дополнительных услуг в средствах размещения», «Проектирование предприятий сервиса».

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
33 - сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание,	ПК-3 Способен к осуществлению деятельности по управлению проектами в сфере сервиса	ПК-3.1 Владеет теоретическими знаниями и практическими приемами управления	Знает: - основные нормативы расчета и принципы рационального размещения предприятий общественного питания; - современные тенденции компоновки производственных помещений и предприятия в целом с использованием компьютерной графики;

ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)		проектами	<ul style="list-style-type: none"> - порядок выполнения технологических расчетов; - системы программирования и программные средства для работы на персональном компьютере. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания; - читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов); - производить планировку и оснащение рабочих мест, компоновку цехов и других помещений; -самостоятельно анализировать учебную и научную литературу, анализировать научно-техническую информацию по проектной деятельности; -выполнять расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками критического восприятия информации; -практическими навыками разработки технологической документации с учетом достижений в области инновационных технологий проектирования предприятий питания; -методами и приемами проектирования и размещения общедоступных предприятий общественного питания.
		ПК-3.2 Применяет методы управления проектами	<p>Знает:</p> <p>методы управления проектами, бизнес-процессы, стандарты бизнес-коммуникаций, нормативно-правовую базу</p> <p>Умеет:</p> <p>применять методы управления проектами на предприятиях сервиса</p> <p>Владеет:</p> <p>методами усовершенствования бизнес-процессов, бизнес-коммуникаций, методиками оценки, планирования и анализа деятельности предприятий сервиса</p>
		ПК-3.3 Участвует в организационно-управленческой деятельности по управлению проектами предприятия сервиса	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы построения организационных структур и распределение функций управления; -теоретические основы организации предприятий сервиса; -нормативно-правовую и информационно-техническую базы управления предприятием сервиса; -общие принципы организации производства и сервиса на предприятии; -принципы проектирования и размещения предприятий сервиса; -технологии и структуру обслуживания посетителей с учетом требований потребителей; -алгоритм разработки процесса предоставления услуг предприятиями сервиса на основе инновационных технологий.

			<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -управлять работой коллектива и работать в команде; -анализировать учебную, научно-техническую литературу; - планировать, разрабатывать и осуществлять контроль за реализацией услуг предприятиями сервиса; -использовать инновационные технологии в процессе предоставления услуг предприятиями сервиса; - осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий сервиса; -производить расчеты производственного цикла предприятия общественного питания, финансовых и других экономических показателей деятельности ресторана для организации полного цикла сервисного процесса с учетом требований потребителя и на основе современных технологий. <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками оценки удовлетворенности посетителей заведения; -навыками оценки работы персонала заведения, функционирования служб предприятия; -навыками анализа и составления договорной, первичной бухгалтерской и финансовой документации; -навыками формирования стандартов обслуживания на предприятии; -методами и приемами проектирования и размещения общедоступных предприятий сервиса; -навыками определения эффективности применяемых информационных и коммуникационных технологий; -навыками организации сервисного процесса на предприятии на основе инновационных технологий. -навыками оценки удовлетворенности посетителей заведения;
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Проектирование предприятий питания» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, деловая игра, работа в малых группах, разработка индивидуального проекта.

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: сформировать компетенции по анализу и выявлению естественно-научной сущности проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области философии, естественных и технических наук. Получение студентами теоретических знаний и формирование практических навыков в области организации производства, проектирования предприятий общественного питания, а также осуществления планировки и оснащения рабочих мест и предприятия в целом.

Задачи:

- сформировать представления о методах технологического расчета, определения площадей и планировочных решений помещений в соответствии с их функциональным назначением;
- сформировать знания об организационно-производственных структурах предприятий питания.

Для успешного изучения дисциплины «Проектирование предприятий питания» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;
- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- умение пользоваться нормативными документами в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов;
- владение теоретическими основами проектирования, готовностью к применению основных методов проектирования в туристской и гостиничной индустрии, полученные в результате изучения дисциплин: «Технологии и организация гостиничной деятельности», «Проектная деятельность», «Организация ресторанной деятельности», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как: «Организация дополнительных услуг в средствах размещения», «Проектирование гостиничных предприятий», «Организация планирования и развития гостиничного хозяйства».

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
33 - сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)	ПК-3 Способен к осуществлению деятельности по управлению проектами в сфере сервиса	ПК-3.1 Владеет теоретическими знаниями и практическими приемами управления проектами	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативы расчета и принципы рационального размещения предприятий общественного питания; - современные тенденции компоновки производственных помещений и предприятия в целом с использованием компьютерной графики; - порядок выполнения технологических расчетов; - системы программирования и программные средства для работы на персональном компьютере. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания; - читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов); - производить планировку и оснащение рабочих мест, компоновку цехов и других помещений; -самостоятельно анализировать учебную и научную литературу, анализировать научно-техническую информацию по проектной деятельности; -выполнять расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками критического восприятия информации; -практическими навыками разработки технологической документации с учетом достижений в области инновационных технологий проектирования предприятий питания; -методами и приемами проектирования и размещения общедоступных предприятий общественного питания.
		ПК-3.2 Применяет методы управления проектами	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> методы управления проектами, бизнес-процессы, стандарты бизнес-коммуникаций, нормативно-правовую базу <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять методы управления проектами на предприятиях сервиса

			<p>Владеет: методами усовершенствования бизнес-процессов, бизнес-коммуникаций, методиками оценки, планирования и анализа деятельности предприятий сервиса</p>
		<p>ПК-3.3 Участвует в организационно-управленческой деятельности по управлению проектами предприятия сервиса</p>	<p>Знает: -принципы построения организационных структур и распределение функций управления; -теоретические основы организации предприятий сервиса; -нормативно-правовую и информационно-техническую базы управления предприятием сервиса; -общие принципы организации производства и сервиса на предприятии; -принципы проектирования и размещения предприятий сервиса; -технологии и структуру обслуживания посетителей с учетом требований потребителей; -алгоритм разработки процесса предоставления услуг предприятиями сервиса на основе инновационных технологий.</p> <p>Умеет: -управлять работой коллектива и работать в команде; -анализировать учебную, научно-техническую литературу; - планировать, разрабатывать и осуществлять контроль за реализацией услуг предприятиями сервиса; -использовать инновационные технологии в процессе предоставления услуг предприятиями сервиса; - осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий сервиса; -производить расчеты производственного цикла предприятия общественного питания, финансовых и других экономических показателей деятельности ресторана для организации полного цикла сервисного процесса с учетом требований потребителя и на основе современных технологий.</p> <p>Владеет: -навыками оценки удовлетворенности посетителей заведения; -навыками оценки работы персонала заведения, функционирования служб предприятия; -навыками анализа и составления договорной, первичной бухгалтерской и финансовой документации; -навыками формирования стандартов обслуживания на предприятии; -методами и приемами проектирования и размещения общедоступных предприятий сервиса; -навыками определения эффективности применяемых информационных и коммуникационных технологий; -навыками организации сервисного процесса на предприятии на основе инновационных технологий. -навыками оценки удовлетворенности посетителей заведения;</p>

II. Трудоемкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы/108 академических часов.

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
1	Общие положения проектирования предприятий общественного питания	6	6	-	10	-	27	27	Тесты, контрольные вопросы, кейс-задачи, подготовка доклада по теме, презентация, проект.
2	Основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий общественного питания. Технологические расчеты.	6	8	-	16				
3	Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания.	6	4	-	10				
Итого:			18	-	36	-	54		

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Общие положения проектирования предприятий общественного питания.

Тема 1. Организация проектирования. Типовые, индивидуальные, экспериментальные проекты. Понятие о нормативной документации (СНиП, ВНТП и др.).

Тема 2. Зарубежный и отечественный опыт проектирования предприятий питания.

Тема 3. Основные направления реконструкции предприятий общественного питания. Функциональная структура предприятий общественного питания как основа проектирования.

Тема 4. Классификация предприятий общественного питания, состав функциональных групп помещений в зависимости от типа предприятия и способа производства (сырье, кулинарные полуфабрикаты).

Состав и содержание проекта (пояснительная записка, чертежи, сметная документация); система автоматизации проектирования; организация проектирования; типовые, индивидуальные, экспериментальные проекты, проекты реконструкции; направления реконструкции предприятий общественного питания; нормативная документация, регламентирующая строительство предприятий общественного питания; техническое перевооружение предприятий общественного питания; сопоставление классификации предприятий общественного питания, состав функциональных групп помещений в зависимости от типа предприятия и способа производства (сырье, кулинарные полуфабрикаты); требования к архитектурно-планировочным решениям и оформлению предприятий, методам обслуживания потребителей, к форменной одежде, обуви; требования к оформлению меню и прейскурантов, ассортименту продукции.

Раздел II. Основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий общественного питания. Технологические расчеты.

Тема 5. Проектирование и принципы размещения предприятий общественного питания.

Тема 6. Разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания.

Тема 7. Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов, складских помещений.

Тема 8. Расчет численности работников производства и зала.

Тема 9. Технологический расчет и подбор механического, холодильного, теплового, вспомогательного и раздаточного оборудования.

Тема 10. Расчет площадей помещений производственных, служебных, бытовых и технических. Определение общей площади предприятия питания.

Основные сведения о производственной программе; расчет площадей помещений производственных, служебных, бытовых и технических, складских помещений (расчет охлаждаемых и неохлаждаемых складских помещений); общая площадь предприятия питания; составление расчетного меню (меню со свободным выбором блюд, меню скомплектованных завтраков, обедов и ужинов, меню дневного рациона, диетическое меню,

банкетное меню); технологический расчет и подбор механического, холодильного, теплового (пищеварочные котлы, сковороды и фритюрницы, плиты, пекарные и жарочные шкафы, пароконвектоматы, кипятильники, кофеварки, шашлычные печи); вспомогательного (производственные столы, моечные ванны, стеллажи) и раздаточного оборудования; расчет числа потребителей и количество блюд, расхода сырья по меню; расчет численности работников производства и зала по нормам времени, нормам выработки; составление графиков выхода на работу работников производства и зала; разработка производственной программы для различных типов предприятий общественного питания.

Раздел III. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания.

Тема 11. Состав помещений, технологические требования к проектированию. Схемы организации технологических процессов в цехах.

Тема 12. Требования научных основ труда к расстановке оборудования в производственных помещениях. Монтажная привязка оборудования. Планировки отдельных цехов и помещений.

Планировочное решение предприятия общественного питания, технологический расчет и подбор оборудования (планировка отдельных цехов и помещений); технологические требования к проектированию; схемы организации технологических процессов в цехах; требования научных основ труда к расстановке оборудования в производственных помещениях (монтажная привязка оборудования); объемно-планировочное решение предприятия (функциональное назначение предприятия, конструктивное решение здания, градостроительные и природно-климатические факторы, архитектурно-художественные задачи, технические и экономические требования); состав помещений, технологические требования к проектированию; систематизация производственных помещений (мясной цех, птице-гольевой цех, рыбный цех, овощной цех, кулинарный цех, кондитерский цех, помещения для мучных изделий, доготовочный цех, горячий и холодный цехи, моечная столовой посуды, сервизные, помещение для резки хлеба, помещение персонала, раздаточная); схемы организации технологических процессов в цехах.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Занятие 1. Экономико-географическая характеристика района деятельности предприятия питания. Расчет мощности и обоснование предприятия. Обоснование места привязки проекта предприятия.

(с использованием метода активного обучения – дискуссия)

Темы для дискуссии:

1. Проектная деятельность и управление проектами в сервисной сфере.
2. Деловая и инженерная составляющие проектов.
3. Алгоритм действий выполнения этапов работ по подготовке и реализации проекта.
4. Состав и назначение проекта.
5. Этапы проектирования: предпроектный, проектный, послепроектный.
6. Содержание и задачи, решаемые на каждом этапе.
7. Принципы проектирования.
8. Зарубежный и отечественный опыт проектирования предприятий питания.

Занятие 2. Изучение потребности и удовлетворённости потребителей планируемого района деятельности предприятия питания. Проектирование системы мониторинга для определения типа и специализации предприятия питания.

(с использованием метода активного обучения – деловая игра)

1. Определение групп потребителей по конкретным сегментам.
2. Создание портрета потребителя услуг проектируемого предприятия.
3. Разработка анкеты, проведение исследования предпочтений для конкретных групп потребителей.
4. Определение типа предприятия, специализации по различным признакам, основных и дополнительных услуг.
5. Обоснование ценового сегмента для всех групп потребителей.

Занятие 3. Составление производственной программы проектируемого или реконструируемого предприятия питания. Проект-«Start Up».

Основопологающие составляющие проекта (рассмотреть и обосновать):

Тип предприятия (ГОСТ 30389-2013):

Класс:

Специализация по ассортименту:

Специализация по интересам потребителей, месторасположению:

Организация производства/ цикл работы:

Мощность предприятия:

Основные услуги (перечень):

Дополнительные услуги (перечень):

Концепция:

Алгоритм реализации выбранной стратегии и его обоснование:

Занятие 4. Объемно-планировочное решение проектируемого предприятия питания.

1. Начертить схему генерального плана предприятия питания (работа в компьютерной программе визуализация объектов).

2. Составить экспликацию объектов, расположенных на генеральном плане.

Занятие 5-6. Объемно-планировочное решение проектируемого предприятия питания.

1. План-схема технологических (производственных), складских помещений.

2. План-схема вспомогательной группы помещений.

3. План-схема административно-бытовых помещений, помещений для посетителей (торговая зона).

Занятие 7. Компоновка предприятия. Экспликация помещений.

Занятие 8. Кейс. Командная работа. Проект предприятий питания гостинично-туристического комплекса по запросу заказчика.

(с использованием метода активного обучения – игропрактика)

Студентам предлагается рассмотреть кейс. Основное задание командам: спроектировать предприятия питания гостинично-туристического комплекса по запросу конкретного заказчика. Презентовать проект, выделив главные конкурентные преимущества и подготовив технико-экономическое обоснование проекта.

Проект оценивается группой экспертов, из числа обучающихся.

1. Организация командной работы.

2. Инструктаж.

3. Подготовка технико-экономическое обоснование проекта.

4. Описать:

- концепцию предприятия питания, встраиваемость в гостинично-туристский комплекс;

- ключевые принципы проектирования архитектурно-планировочных решений предприятий питания;

- основные требования зонирования и набора помещений предприятия питания;

- архитектурно-планировочные решения торговой, административной, складской и производственной зоны?

- экономическую составляющую проекта.

4. Заполнение оценочного листа друг друга каждой командой.

5. Подведение итогов.

V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1-3	ПК-3 Способен к осуществлению деятельности по управлению проектами в сфере сервиса	<p>ПК-3.1 Владеет теоретическими знаниями и практическими приемами управления проектами</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативы расчета и принципы рационального размещения предприятий общественного питания; - современные тенденции компоновки производственных помещений и предприятия в целом с использованием компьютерной графики; - порядок выполнения технологических расчетов; - системы программирования и программные средства для работы на персональном компьютере. 	<p>УО-4 – дискуссия;</p> <p>ПР-1 – тесты;</p> <p>ПР-9 – проект;</p> <p>ПР-11 – кейс-задача</p>	ПР-1 – тесты
			<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания; - читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов); - производить планировку и оснащение рабочих мест, компоновку цехов и других помещений; - самостоятельно анализировать учебную и научную литературу, анализировать научно-техническую информацию по проектной деятельности; - выполнять расчет площадей производственных, служебных, бытовых и технических помещений. 		
			<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками критического восприятия информации; -практическими навыками разработки технологической документации с учетом достижений в области инновационных технологий проектирования предприятий питания; 		

			<p>-методами и приемами проектирования и размещения общедоступных предприятий общественного питания.</p>		
			<p>ПК-3.2 Применяет методы управления проектами</p> <p>Знает:</p> <p>методы управления проектами, бизнес-процессы, стандарты бизнес-коммуникаций, нормативно-правовую базу</p>		
			<p>Умеет:</p> <p>применять методы управления проектами на предприятиях сервиса</p>		
			<p>Владеет:</p> <p>методами усовершенствования бизнес-процессов, бизнес-коммуникаций, методиками оценки, планирования и анализа деятельности предприятий сервиса</p>		
			<p>ПК-3.3 Участвует в организационно-управленческой деятельности по управлению проектами предприятия сервиса</p> <p>Знает:</p> <p>-принципы построения организационных структур и распределение функций управления;</p> <p>-теоретические основы организации предприятий сервиса;</p> <p>-нормативно-правовую и информационно-техническую базы управления предприятием сервиса;</p> <p>-общие принципы организации производства и сервиса на предприятии;</p> <p>-принципы проектирования и размещения предприятий сервиса;</p> <p>-технологии и структуру обслуживания посетителей с учетом требований потребителей;</p> <p>-алгоритм разработки процесса предоставления услуг предприятиями сервиса на основе инновационных технологий.</p>		
			<p>Умеет:</p> <p>-управлять работой коллектива и работать в команде;</p> <p>-анализировать учебную, научно-техническую литературу;</p> <p>- планировать, разрабатывать и осуществлять контроль за реализацией услуг предприятиями сервиса;</p> <p>-использовать инновационные технологии в процессе предоставления услуг предприятиями сервиса;</p> <p>- осуществлять поиск, выбор и</p>		

		<p>использование информации в области проектирования предприятий сервиса;</p> <p>-производить расчеты производственного цикла предприятия общественного питания, финансовых и других экономических показателей деятельности ресторана для организации полного цикла сервисного процесса с учетом требований потребителя и на основе современных технологий.</p>		
		<p>Владеет:</p> <p>-навыками оценки удовлетворенности посетителей заведения;</p> <p>-навыками оценки работы персонала заведения, функционирования служб предприятия;</p> <p>-навыками анализа и составления договорной, первичной бухгалтерской и финансовой документации;</p> <p>-навыками формирования стандартов обслуживания на предприятии;</p> <p>-методами и приемами проектирования и размещения общедоступных предприятий сервиса;</p> <p>-навыками определения эффективности применяемых информационных и коммуникационных технологий;</p> <p>-навыками организации сервисного процесса на предприятии на основе инновационных технологий.</p> <p>-навыками оценки удовлетворенности посетителей заведения.</p>		

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

(электронные и печатные издания)

1. Василенко З.В., Мацикова О.В., Болашенко Т.Н. Технология производства продукции общественного питания. Теоретические основы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / З.В. Василенко, О.В. Мацикова, Т.Н. Болашенко - Минск :Выш. шк., 2020. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850624598.html>
2. Васюкова А. Т. Проектирование предприятий общественного питания / Васюкова А.Т. - М.:Дашков и К, 2018. - 144 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430289>
3. Виноградова, М. В. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. В. Виноградова, З. И. Панина. — 8-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 448 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511993>
4. Гигиена и санитария общественного питания: Учебное пособие / Сычик С.И., Федоренко Е.В., Коломиец Н.В. - Мн.:РИПО, 2017. - 135 с.: ISBN 978-985-503-644-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946816>
5. Казакевич Т.А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.А. Казакевич— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Интермедия, 2020.— 186 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30207.html>.
6. Оборудование предприятий общественного питания: Учебное пособие / Кащенко В.Ф., Кащенко Р.В. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 412 с - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/538703>
7. Организация производства на предприятиях общественного питания: Учебное пособие / Мрыхина Е. Б. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 176 с.: – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/493230>
8. Организация производства на предприятиях общественного питания: Учебное пособие / Мрыхина Е. Б. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 176 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/493230>
9. Организация ресторанного бизнеса: учебное пособие для вузов / Ю. В. Жилкова, З. В. Макаренко, Л. А. Насырова [и др.]. - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2017. – 188 с. – 5 экз. - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:733345&theme=FEFU>

10. Пасько О.В. Организация обслуживания на предприятиях общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пасько О.В., Бураковская Н.В., Кулагина Е.В.– Электрон. текстовые данные.– Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2019.– 211 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26711.html>

11. Пасько О.В. Проектирование предприятий общественного питания. Доготовочные цеха и торговые помещения: учеб. пособие для прикладного бакалавриата / О. В. Пасько, О. В. Автюхова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 231 с. – Режим доступа: <https://bibliotonline.ru/book/proektirovanie-predpriyatij-obschestvennogo-pitaniya-dogotovochnye-ceha-i-torgovye-pomescheniya-415060>

12. Проектирование ресторанов, баров, кафе: учебное пособие / [С. Д. Божко, Л. В. Левочкина, Т. А. Ершова и др.; под общ. ред. С. Д. Божко]. – Владивосток: ДВФУ, 2019. – 142 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:791721&theme=FEFU>

13. Семиглазов В.А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семиглазов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2017.— 164 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72148.html>.

14. Тётушкин В. А. Сервисная деятельность. Основные понятия и современные проблемы (региональный аспект) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В. А. Тётушкин — Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64569.html>.

15. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли: Практикум / Гайворонский К.Я. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 209. - 104 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/443909>

16. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли: Учебник / Гайворонский К.Я., Щеглов Н.Г., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 480 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/484856>

17. Технология продукции общественного питания: Учебник для бакалавров/А.С.Ратушный - М.: Дашков и К, 2019. - 336 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/519492>

18. Традиции и культура питания народов мира: Учебное пособие / Н.В. Щеникова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 208. - 296 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/469955>

19. Технологии ресторанного сервиса: лабораторный практикум/ Венецианский А.С., Косян С.Б., Мамахай А.К. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2020. - 104 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/624329>

20. Фридман А.М. Основы экономики, менеджмента и маркетинга предприятия питания: Учебник / Фридман А.М. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 229 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/516081>

21. Фурсов В. А. Сервисная деятельность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Фурсов [и др.]– Электрон. текстовые данные.– Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019.– 148 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63244.html>.

22. Шленская, Т. В. Проектирование предприятий общественного питания / Т. В. Шленская, Г. В. Шабурова, А. А. Курочкин, Е. В. Петросова. – СПб.: Троицкий мост, 2019. – 288 с.: ил

23. Щетинин, М. П. Проектирование предприятий общественного питания. Руководство к выполнению учебных проектов: учебное пособие для вузов / М. П. Щетинин, О. В. Пасько, Н. В. Бураковская. –2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 299 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-534-08774-1. – Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452877>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Браймер А. Роберт. Основы управления в индустрии гостеприимства.: Пер. с англ./Под ред. Цыганова Е.Б. – М.: Аспект–Пресс, 2017.

2. Васюкова А.Т., Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания /А.Т. Васюкова, Т.Р. Любецкая; под ред. Проф. А.Т. Васюковой.-М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2018.–416с.

3. Горенбургов М.А. Технология и организация услуг питания: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/ М.А. Горенбургов, Г.С. Сологубова.– М.: Издательский центр «Академия», 2018.– 240с.

4. Главчева С.И., Чередниченко Л.Е. Организация производства и обслуживания в ресторанах и барах. Учебное пособие для бакалавров, С-Пб., Троицкий мост 2018.

5. Дипломное проектирование предприятий общественного питания / Л.З. Шильман, А.И. Черевко, П.П. Пивоваров и др. – 5-е изд., перераб. и доп. – Саратов: Изд-во Саратов.ГАУ, 2017. – 367 с.

6. Кучер Л.С., Шкуратова Л.М. Организация обслуживания на предприятиях общественного питания. – М.: Деловая литература, 2017.

7. Кучер Л.С. Ресторанный бизнес в России: технология успеха.– М.: Транслит, 2018.
8. Кленогина Т.В. Проектирование предприятий общественного питания / Кленогина Т.В. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2017.– 89 с.
9. Могильный М.П., Баласаян А.Ю. Организация и технология обслуживания питанием в гостиничных комплексах.– М.: ДеЛи принт, 2018.
10. Предприятия общественного питания: правила и нормативы. – М: Издательство ПРИОР, 2018– 224 с.
11. Радченко Л. А. Обслуживание на предприятиях питания /Л. А. Радченко. – Ростов –на – Дону: Издательство «Феникс», 2019 –384с.
12. Радченко Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания: Учебное пособие. – М.: издательство «Феникс», 2018. – 384 с.;
13. Рубина Е.А. Физиология питания: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/Е.А. Рубина. – М.: Издательский центр « Академия», 2018.- 208с.
14. Оборудование предприятий общественного питания: учеб.для вузов по спец. «Технол. продуктов общ. Питания» напр. подготовки «Технол. прод. продуктов спец. назнач. и общ. Питания»: Ч.1: Механическое оборудование / В.Д. Елхина, М.И. Ботов. – 2019. – 416 с.
15. Оборудование предприятий общественного питания: учеб. для вузов по спец. «Технол. продуктов общ. Питания» напр. подготовки «Технол. прод. продуктов спец. назнач. и общ. Питания»: Ч.2: Тепловое оборудование / В.П. Кирпичников, М.И. Ботов. – 2020. – 490 с.
16. Оборудование предприятий общественного питания: учеб.для вузов по спец. «Технол. продуктов общ. Питания2 напр. подготовки «Технол. прод. продуктов спец. назнач. и общ. Питания»: Ч.3: Торговое оборудование / Т.Л. Колупаева [и др.]. –2019. –300 с.
17. Скараманга В.П. Фирменный стиль в гостеприимстве: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2018 – 192 с.: ил.
18. СП 2.5.1.788-99 Гигиенические требования к организации бортового питания авиапассажиров и членов экипажей воздушных судов гражданской авиации
19. Усов В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания. - М.: Академия, 2019.
20. Шок П. Д. Маркетинг в ресторанном бизнесе: производственно-практическое издание / П.Д. Шок, Д.Т. Боуэн, Д.М. Стефанелли; Пер. с англ. С. Прокофьева. – М.: Рестораны ведомости, 2020. – 233 с.

Нормативно-правовые материалы

1. Федеральный Закон «О техническом регулировании» (от 27.12.2002 г. №184-ФЗ) введен в действие с 01.07.2003 г., с изменениями и дополнениями.

2. Федеральный Закон от 07.02.1992 г. №2300-1 «О защите прав потребителей» с изменениями.

3. Федеральный Закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» с изменениями и дополнениями.

4. Федеральный Закон от 02.01.2000 г. №29-ФЗ г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов» с изменениями.

5. Федеральный Закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений»

6. Федеральный Закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

7. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.12.2020) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

8. ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/57023/>

9. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/56009/>

10. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/54759/>

11. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/54758/>

12. ГОСТ 32692-2014 Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/57537/>

13. ГОСТ Р 55051-2012 Услуги общественного питания. Общие требования к кейтерингу [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/53368/>

14. О стандартизации. Закон Российской Федерации от 10 июня 1993 года № 5154-1. / В ред. Федеральных законов от 27.12.1995 № 211-ФЗ, 30.12.2001 № 196-ФЗ, 10.07.2002 № 87-ФЗ, 25.07.2002 № 116-ФЗ.

15. Правила оказания услуг общественного питания, утв. постановлением Правительства РФ от 15.08.1997 г. № 1036, с изм. и доп., утв. постановлением Правительства РФ от 21.05.2001 г. № 389, от

10.05.2007 №276 - с изменениями, внесенными постановлением Правительства РФ от 21.08.2012 N 842, от 04.10.2012

16. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов» взамен действующих СанПиН 42-123-4117 (введены в действие с 25.06.2003 г.)

17. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, утв. постановлением Главного государственного врача РФ от 14.11.2001 г. № 36 с изменениями и дополнениями 2002-2008 гг. (введены в действие с 01.09.2002 г.)

18. СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовления и оборотоспособности в них продовольственного сырья и пищевых продуктов».

19. Санитарные нормы и правила в общественном питании и продовольственной торговле. – М.: КНОРУС, 2011.–112 с.

20. СНиП 11-4-79 Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение.

21. СНиП II-Л.8-71. Глава 8. Предприятия общественного питания. Нормы проектирования. М.: Стройиздат. 1971– 32 с.

22. СНиП 31-06-2009 Строительные нормы и правила. Общественные здания и сооружения

23. СНиП 31-03-2001 Строительные нормы и правила. Производственные здания

24. СНиП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья с изменениями и дополнениями

25. СанПиН 2.4.5.2409-08 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования

26. СНиП 31-06-09 «Общественные здания и сооружения».

27. СНиП 21-01-97 (в ред. 2002 г.) Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. Режим доступа:
<http://libgost.ru/>

2. ГОСТ ЭКСПЕРТ: Единая база ГОСТов РФ. Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>
3. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др.: Образовательный ресурс. Режим доступа: <http://g-ost.ru/>
4. Евразийский экономический союз: Правовой портал. Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
6. Справочно-правовая система «Гарант». Режим доступа: www.garant.ru
7. Справочная система «Кодекс». Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
8. Открытая база ГОСТов. Режим доступа: <http://standartgost.ru/>
9. Codex Alimentarius. International Food Standards. Режим доступа: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/en/>
10. Freedom Collection на портале ScienceDirect <http://www.sciencedirect.com/>
11. Электронная библиотека и базы данных ДВФУ <http://dvfu.ru/web/library/elib>
12. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
13. Электронно-библиотечная система «Научно-издательского центра ИНФРА-М» <http://znanium.com>
14. Электронно-библиотечная система БиблиоТех. <http://www.bibliotech.ru>
15. Электронный каталог научной библиотеки ДВФУ <http://ini-fb.dvfu.ru:8000/cgi-bin/gw/chameleon>
16. Научная библиотека КиберЛенинка: <http://cyberleninka.ru/>
17. МАСМИ - агентство маркетинговых исследований (проект «Онлайн монитор»): [http:// www.onlinemonitor.ru](http://www.onlinemonitor.ru)
18. Ромир холдинг - исследования рынков и сфер общественной жизни: <http://www.romir.ru>
19. Фонд общественного мнения: <http://www.fom.ru>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. Microsoft PowerPoint
4. Microsoft Publisher
5. КонсультантПлюс / Гарант
6. Microsoft Internet Explorer/ Mozilla Firefox/ Opera

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, выполнение контрольных и творческих работ.

Освоение дисциплины «Проектирование предприятий 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 «Проектирование предприятий 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).

IX. 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.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус	автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная	Ansys, Micromine, Plaxis 2D, Plaxis 3D, Интермех, ПК Гранд-СМЕТА версия Student, Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16, Компас 3D Система прочностного анализа

<p>G, 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</p>	<p>доска, Wi-Fi. Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO. 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; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron</p>	<p>LabVIEW Student Edition, KOMPAS 3D, Microsoft Office 365, Microsoft Office Professional Plus 2019, Microsoft Teams, Microsoft Visio, MathCad Education University Edition, AutoCAD, Autodesk 3DS Max, Inventor Professional 2021, REVIT, Maya Mental Ray 1 Package 2016, SPSS Statistics Premium Campus Edition, Thermo-Calc, Компас 3D Система прочностного анализа v16, Visual FoxPro, Anaconda Navigator Android Studio, BiTronics, Blender, CodeBlocks, Eclipse, FPC, FreeFem, Google Earth, Jupyter Notebook, Lazarus, MINGW, Netbeans IDE, PascalABC.NET, 7-Zip, Arduino IDE, PSCAD463, PyCharm, Scilab, Spyder, TEX, Gimp, VirtualBox, WinDjView, Google Chrome, Java, Logisim, Mozilla Firefox, OBS-Studio, OpenRocket, Orbitron, PDFsam, PHOTOMOD, TinyCAD, Zoom, Picasa 3, Lingvo x6 Academic Concurrent, Academic Campus 500, Mudbox, MAYA 2018, 3DS MAX 2018, Turtle For Maya, Premium 2016, VideoStudio Pro x10 Lite, CorelDraw, SPSS Amos, Mathcad Extensions 14.0, Academic Mathcad License 14.0, Prompt Все словари, Prompt Translation Server 10 Standart, SolidWorks, Campus 500, Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)</p>
--	--	--

Х. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.