

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fcb9e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Экономический факультет
Кафедра технологии профессионального образования

Согласовано
деканом факультета
«21» июня 2023 г.
 /Фонина Т.Б./

Рабочая программа дисциплины

Основы арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Технологическое и экономическое образование

Квалификация

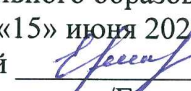
Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
экономического факультета
Протокол «20» июня 2023 г. № 11
Председатель УМКом 

/Сюзева О.В./

Рекомендовано кафедрой технологии
профессионального образования
Протокол от «15» июня 2023 г. № 17
Зав. кафедрой 

/Ершова Е.С./

Мытищи
2023

Автор-составитель:

Ершова Елена Станиславовна, кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Основы арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 125.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	Ошибка! Закладка не определена.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	8
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	Ошибка! Закладка не определена.
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний и умений в области современного арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции, опирающихся на теоретические основы технологии общественного питания. Теоретические основы оборудования предприятий общественного питания, а также формирование базовых теоретических знаний и практических навыков в изучении особенностей технологии изготовления кулинарных и кондитерских изделий, повышение технологической культуры и общекультурного уровня, научной и практической подготовки бакалавров.

Задачи дисциплины:

- ✓ изучение основных направлений эстетики и дизайна оформления кондитерских и кулинарных изделий;
- ✓ получение студентами знаний о технологии приготовления и использования в оформлении сложных отделочных полуфабрикатов;
- ✓ получение студентами знаний об искусстве украшения кондитерских изделий, об инструментах необходимых для оформления кондитерских изделий;
- ✓ получение студентами знаний о сочетании вкусовых качеств, цветовой гаммы продуктов при производстве кондитерских изделий;
- ✓ получение студентами знаний о классификации мучных и сахаристых кондитерских изделий; о классификации отделочных полуфабрикатов;
- ✓ получение студентами знаний о способах работы с кремами, сливками, мастикой, марципаном, карамелью, шоколадом, тестом (дрожжевым, слоеным, песочным, бисквитным, пряничным);
- ✓ получение студентами знаний о способах отделки мучных кондитерских изделий;
- ✓ получение студентами знаний о способах изготовления украшений для тортов и пирожных.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Данная дисциплина направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций по декоративному оформлению кондитерских и кулинарных изделий, на практическое освоение технологий эстетики и дизайна оформления кондитерских и кулинарных изделий, изучения основ технологий общественного питания, а также позволяет бакалаврам качественно расширить и систематизировать свои знания в области культуры питания и технологического образования в целом.

Дисциплина базируется на ряде дисциплин «Охрана труда и здоровьесберегающие технологии», «Материаловедение», «Черчение», «Педагог будущего: введение в профессию», «Основы медицинских знаний».

Изучение дисциплины «Основы арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции» должно способствовать глубокому творческому осмыслению сущности

процессов, происходящих в кулинарной и кондитерской индустрии и технологии питания, приобретению и совершенствованию навыков работы с монографической и периодической технической литературой, справочными изданиями, развитию умения приготовить блюда, кулинарные и кондитерские изделия в рамках данной программы, оформить и подать готовые блюда. Первоочередной задачей является индивидуализация обучения, развитие творческих способностей студентов. Студенты должны иметь представление о структуре научного знания, быть литературно, технически, технологически, информационно грамотными, обладать базовыми компетенциями в области индустрии питания.

Дисциплина «Основы арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции» формирует готовность бакалавров к формированию развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов, формирует готовность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

Дисциплина имеет большое практическое значение, так как все полученные теоретические и практические знания студент может использовать в процессе дальнейшего изучения дисциплин, таких как: «Методы исследовательской и проектной деятельности», «Теория и методика обучения технологии», «Организация внеурочной деятельности по технологии», «Современные технологии декоративной отделки материалов», выполнения выпускной квалификационной работы.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	72,2
Лекции	18
Практические занятия	54
из них, в форме практической подготовки	54
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	28
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации – зачет в 3 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Количество часов		
	Лекции	Практические занятия	
		Общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Введение. Предмет, задачи и роль современного арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции. Современные тенденции в производстве и оформлении кондитерских и кулинарных изделий.	2	2	2
Тема 2. Основы эстетики кулинарной и кондитерской продукции.	2	2	2

История развития эстетики кулинарных и кондитерских изделий. Категории эстетики. Элементы, формирующие эстетические свойства кулинарной и кондитерской продукции: графика, композиция, миниатюра, геометрическая симметрия, цветовая гамма. Что такое цвет. Представление о спектре. Расположение изделия на блюде (тарелке). Цветовая гамма изделий. Индивидуальный почерк мастера, его творчество. Национальный колорит. Взаимосвязь дизайна и стиля.			
Тема 3. Эстетика и дизайн в оформлении кулинарных изделий. Основные направления развития эстетики кулинарных изделий. Цвет в кулинарии. Основы рисования. Современный дизайн в оформлении кулинарной продукции. Принципы декорирования холодных блюд и закусок. Характеристика и ассортимент основных продуктов для приготовления украшений. Подготовка продуктов для карвинга. Инструменты для украшения блюд. Характеристика инструментов для карвинга. Правила подбора профессионального инструмента для карвинга. Характеристика инструментов для украшения блюд. Подготовка овощей и фруктов к декоративной вырезке. Современный европейский карвинг.	4	8	8
Тема 4. Эстетика и дизайн в оформлении кондитерских изделий. Основные направления развития эстетики современных кондитерских изделий. Дизайн и оформление кондитерских изделий и сладких блюд. Цвет в кондитерском искусстве, основы рисования. Современный дизайн в оформлении кондитерской продукции.	2	8	8
Тема 5. Основы рисования, лепки и декоративного оформления в кондитерском искусстве. Содержание и задачи лепки. Инструменты и материалы для лепки и рисования. Приемы и техника лепных изображений. Рисовальные массы в украшении кондитерских изделий. Украшения из крема. Украшения из желе. Украшения из шоколада. Украшения из марципана. Украшения из карамели. Основы лепки с натуры фруктов, овощей, цветов, животных и птиц. Посыпка для украшения кондитерских изделий. Айсинг для украшения кондитерских изделий.	4	14	14
Тема 6. Изготовление макетов кондитерских изделий. Разработка композиции кондитерского изделия. Передача объема в предмете (составление эскиза макета, выбор формы изделия, подбор каркаса, покрытие верхних и боковых поверхностей тонким слоем пластилина, лепка отдельных элементов украшения).	4	20	20
Итого	18	54	54

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку	Количество часов
Тема 1. Введение.	Изучение инновационных направлений в области арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции.	2
Тема 2. Основы эстетики кулинарной и кондитерской продукции.	Изучение основ национального колорита в процессе производства и оформления кондитерских и кулинарных изделий.	2
Тема 3. Эстетика и дизайн в оформлении кулинарных изделий.	Изучение цветоведения и основ рисования в кулинарии. Изучение основ декорирования холодных блюд и закусок, ассортимента основных продуктов для приготовления украшений. Изучение технологии карвинга - подготовка продуктов, особенности использования и характеристика инструментов для карвинга, правила подбора профессионального, особенности подготовки овощей и фруктов к декоративной вырезке.	8
Тема 4. Эстетика и дизайн в оформлении кондитерских изделий.	Изучение основных направлений развития эстетики современных кондитерских изделий. Изучение основ дизайна и оформления кондитерских изделий и сладких блюд. Изучение основ цветоведения в кондитерском искусстве, основ рисования. Изучение современных направлений в области дизайна в оформлении кондитерской продукции.	8
Тема 5. Основы рисования, лепки и декоративного оформления в кондитерском искусстве.	Изучение основ рисования и лепки - инструменты и материалы для лепки и рисования. Приемы и техника лепных изображений. Рисовальные массы в украшении кондитерских изделий. Украшения из крема. Украшения из желе. Украшения из шоколада. Украшения из марципана. Украшения из карамели. Основы лепки с натуры фруктов, овощей, цветов, животных и птиц. Посыпка для украшения кондитерских изделий. Айсинг для украшения кондитерских изделий.	14
Тема 6. Изготовление макетов кондитерских изделий.	Изучение основ разработки композиции кондитерского изделия. Составление эскиза макета, выбор формы изделия, подбор каркаса, покрытие верхних и боковых поверхностей тонким слоем пластилина, лепка отдельных элементов украшения, декорирование различными украшениями).	20

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Введение.	Изучение инновационных направлений в области арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции.	2	Написание конспекта, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, доклад
Тема 2. Основы эстетики кулинарной и кондитерской продукции.	Изучение основ национального колорита в процессе производства и оформления кондитерских и кулинарных изделий.	4	Написание конспекта, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, доклад
Тема 3. Эстетика и дизайн в оформлении кулинарных изделий.	Изучение технологии карвинга - подготовка продуктов, особенности использования и характеристика инструментов для карвинга, правила подбора профессионального, особенности подготовки овощей и фруктов к декоративной вырезке.	4	Написание конспекта, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, доклад
Тема 4. Эстетика и дизайн в оформлении кондитерских изделий.	Изучение основ дизайна и оформления кондитерских изделий и сладких блюд.	6	Написание конспекта, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, доклад
Тема 5. Основы рисования, лепки и декоративного оформления в	Изучение приемов и техники лепных изображений, техники украшения	6	Написание конспекта, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, доклад

кондитерском искусстве.	рисовальными массами, техники украшения из желе, шоколада, марципана, карамели.				
Тема 6. Изготовление макетов кондитерских изделий.	Составление эскиза макета кондитерского изделия - выбор формы изделия, подбор каркаса, покрытие верхних и боковых поверхностей, лепка отдельных элементов украшения, декорирование различными украшениями.	6	Написание конспекта, подготовка доклада	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, доклад
Итого:		28			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	Когнитивный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
	Операционный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
	Деятельностный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	Когнитивный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
	Операционный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
	Деятельностный	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Когнитивный	пороговый	Знание основ формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	Общие знания основ использования теоретических знаний и практических умений и навыков в предметной области при решении профессиональных задач.	41-60
	продвинутый		Всесторонние знания основ использования теоретических знаний и практических умений и навыков в предметной области при решении профессиональных задач.	81 – 100
Операционный	пороговый	Умение использовать теоретические знания и практические умения и навыки формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	Низкий уровень сформированности умений использовать теоретические знания и практические умения и навыки формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	41-60
	продвинутый		Высокий уровень сформированности умений использовать теоретические знания и практические умения и навыки формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	81 – 100

Деятельностный	пороговый	Владение первоначальным опытом формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	Владение первоначальным опытом формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	41-60
	продвинутый	среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	Накопление широкого опыта формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	81 – 100

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Когнитивный	пороговый	Знание основ организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.	Общие знания основ организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.	41-60
	продвинутый	обучающихся в соответствующей предметной области.	Всесторонние знания основ организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.	81 – 100

Операционный	пороговый	Умение в организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.	Низкий уровень сформированности умений организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной.	41-60
	продвинутый		Высокий уровень сформированности умений организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной.	81 – 100
Деятельностный	пороговый	Владение первоначальным опытом организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной.	Владение первоначальным опытом организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной.	41-60
	продвинутый		Накопление широкого опыта организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной.	81 – 100

Шкала оценивания теста

За семестр предусмотрено 2 теста – 20 баллов.

Критерии оценивания	Баллы
85% – 100% правильных ответов	8-10
66% – 84% правильных ответов	5-7
50% – 65% правильных ответов	2-4
менее 50% правильных ответов	0-1

Шкала оценивания конспекта

Критерии оценивания	Баллы
Свободное владение материалом (понятия и их содержание). Необходимо сдать все конспекты практических работ.	17-20
Достаточное усвоение материала (понятия и их содержание). Необходимо сдать не менее 70% конспектов практических работ.	13-16
Поверхностное усвоение материала (понятия и их содержание). Необходимо сдать не менее 40 % конспектов практических работ.	8-12
Неудовлетворительное усвоение материала (понятия и их содержание). Необходимо сдать не менее 10 % конспектов практических работ.	0-7

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Баллы
Свободное изложение и владение материалом. Полное усвоение сути проблемы, достаточно правильное изложение теории и методологии, анализ фактического материала и чёткое изложение итоговых результатов, грамотное изложение текста. Доклад сопровождается интересной презентацией.	21-30
Достаточное усвоение материала. Суть проблемы раскрыта, аналитические материалы, в основном, представлены; описание не содержит грубых ошибок; основные выводы изложены и, в основном, осмыслены. Доклад сопровождается короткой презентацией.	10-20
Поверхностное усвоение теоретического материала. Недостаточный анализ анализируемого материала. Суть проблемы изложена нечётко; при докладе встречаются несущественные ошибки; основные моменты изложены и, в основном, осмыслены. Доклад не сопровождается презентацией.	2-9
Неудовлетворительное усвоение теоретического и фактического материала по. Суть доклада изложена плохо, встречаются грубые ошибки; основные выводы изложены и осмыслены плохо.	0-1

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Баллы
Студент проявил высокую активность на практической подготовке, выполнил все практические задания с использованием рекомендаций преподавателя. Студент показал высокий уровень знаний по заданной теме, проявил творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы. При выполнении заданий практической подготовки работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	10
Студент проявил среднюю активность на практической подготовке, выполнил все практические задания с использованием рекомендаций преподавателя. Студент показал средний уровень знаний по заданной теме, проявил творческий подход, умение, некоторым образом, анализировать проблему и делать обобщающие выводы. При выполнении заданий практической подготовки работа выполнена полностью, но в ней допущены не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.	5
Студент проявил низкую активность на практической подготовке, выполнил не все практические задания с использованием рекомендаций преподавателя. Студент показал низкий уровень знаний по заданной теме, не смог сделать обобщающие выводы. При выполнении заданий практической подготовки работа выполнена не полностью, число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка или если правильно выполнено менее половины практических заданий.	0

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы для конспектирования

1. Нормативная база при проведении олимпиад и конкурсов по технологии.
2. Этапы проведения Всероссийской олимпиады школьников по технологии. Особенности составления заданий и подготовки учащихся.
3. Конкурсы по технологии, их разновидности и формы.
4. Методика психологической и практической подготовки учащихся к олимпиадам и конкурсам по технологии.
5. Особенности работы с одаренными детьми.

Примерные темы для докладов

1. Современные тенденции в производстве и оформлении кондитерских и кулинарных изделий.
2. История развития эстетики кулинарных и кондитерских изделий.
3. Элементы, формирующие эстетические свойства кулинарной и кондитерской продукции: графика, композиция, миниатюра, геометрическая симметрия, цветовая гамма.
4. Особенности расположения изделия на блюде (тарелке).
5. Особенности проявления национальный колорита в кондитерских и кулинарных изделиях.
6. Основные направления развития эстетики кулинарных изделий.
7. Цвет в кулинарии, основы рисования.
8. Современный дизайн в оформлении кулинарной продукции.
9. Принципы декорирования холодных блюд и закусок.
10. Характеристика и ассортимент основных продуктов для приготовления украшений.
11. Особенности подготовки продуктов для карвинга.
12. Основные инструменты для украшения блюд.
13. Правила подбора профессионального инструмента для карвинга.
14. Подготовка овощей и фруктов к декоративной вырезке.
15. Основные направления развития эстетики современных кондитерских изделий.
16. Дизайн и оформление кондитерских изделий и сладких блюд.
17. Цвет в кондитерском искусстве, основы рисования.
18. Современный дизайн в оформлении кондитерской продукции.
19. Инструменты и материалы для лепки и рисования на кондитерских изделиях. Приемы и техника лепных изображений.
20. Рисовальные массы в украшении кондитерских изделий.
21. Украшения из крема.
22. Украшения из желе.
23. Украшения из шоколада.
24. Украшения из марципана.
25. Украшения из карамели.
26. Основы лепки с натуры фруктов, овощей, цветов, животных и птиц.
27. Посыпка для украшения кондитерских изделий.
28. Айсинг для украшения кондитерских изделий.

Задание на практическую подготовку

Инструкционная карта изготовления цветка розы из заварного крема

Для того, чтобы сделать розы нам понадобятся насадки для роз №103, №126; насадки для лепестков №70, №113; насадка для основы №20; кондитерские мешки, ножницы, пищевые красители.

Готовый крем разделим на порции и окрасим каждую из них в нужный цвет. Одна из порций обязательно должна быть зеленого цвета, так как из нее мы будем делать листья для цветов.

В кондитерский мешок вставляем насадку. Она должна быть с одной стороны уже, а с другой шире.

Заполняем мешок ранее приготовленным белковым заварным кремом. Он может быть однотонным или двухцветным.

Из пищевой бумаги или плотного файла вырезаем квадраты 7смх7см. Чтобы удобнее было делать цветы из крема, можно использовать специальную формочку, кондитерский гвоздь. Это очень удобно, особенно для начинающих кондитеров. На него устанавливаем один вырезанный квадрат. Чтобы бумага не соскальзывала, наносим на формочку каплю крема, положите на нее бумажный квадрат и прижмите.

Мешок с кремом заворачиваем сверху и фиксируем. На центр делаем конус. Держим мешок с кремом в рабочей руке широкой частью насадки вниз. Слегка нажимаем на мешок, выдавливаем крем, и проводим дугу вокруг центральной части розы на квадрате. Затем, делаем вторую дугу, но внахлест на первую. Аналогично делаем семь лепестков.

Таким образом, мы можем делать как большие, так и маленькие розы. Все зависит от количества сделанных нами лепестков. Сделанный цветок из крема вместе с квадратом переносим на разделочную доску и отправляем в холодильник.

Инструкционная карта изготовления цветов из сахарной мастики

Сырье: сахарная паста (мастика) (состав: сахар 25 %, крахмал, глюкозный сироп, растительные жиры, ароматизатор).

Изделия из сахарной пасты получаются тонкие, из нее легко выполнить детализацию: тычинки, жилки на листьях и т.д.

«Тигровая лилия». Специальная выемка для изготовления украшения не обязательна — у лепестков несложная форма.

Белую тонкую проволоку нарезают на отрезки длиной 7...8 см. На эти отрезки проволоки надевают небольшое количество пасты и придают ей форму капли или пестика.

Мраморную столешницу (лучше — силиконовый коврик) присыпают сахарной пудрой; маленькой скалкой или толстой стеклой раскатывают «каплю» (частички) пасты, придавая форму лепестка тигровой лилии. Если раскатывать лепестки, не надевая частички пасты на проволоку, а затем соединять лепестки с проволокой, то украшений хорошего качества создать невозможно.

Лепестки укладывают на круглую скалку для сушки. Высушенные лепестки расписывают. Пестик подкрашивают шоколадом, вокруг него располагают тычинки и закрепляют их отрезками проволоки.

Собирают лилию по три лепестка; вторую тройку лепестков располагают ниже — в шахматном порядке. Все проволочные концы прячут под лентой темно-зеленого цвета.

«Мелкие цветы». Для изготовления этих украшений, как правило, необходимы выемки. Небольшое количество пасты надевают на проволоку, придают ей форму бутонов, надрезают их ножничками (получаются как бы закрытые бутоны).

Другой способ: частичку пасты надевают на проволоку, придают ей форму бутона и расплющивают. Переворачивают расплющенную заготовку, надевают сверху на проволоку выемку и выдавливают выкройку. Тонкой стеклой придают каждому лепестку

живой вид, в центр цветка втыкают три тычинки. Цветы собирают в букет, обматывая стебли пищевой лентой.

Примерный тест

Вариант 1.

1. Какой продукт предохраняет изделия от черствения, сиропы от засахаривания?

- A. помада.
- B. карамельная патока.
- C. инвертный сироп.
- D. сироп для глазирования.
- E. желатин.

2. Пирожное «Десертного набора» реализуют?

- A. отдельно по полуфабрикатом. B. Отдельно по видам.
- C. поштучно.
- D. попарно.
- E. на вес.

3. Какое тесто используют для приготовления блинов?

- A. дрожжевое.
- B. заварное.
- C. Бездрожжевое.
- D. бисквитное.
- E. пресное.

4. При помощи корнетика наносят?

- A. конусы.
- B. надписи.
- C. изящные рисунки.
- D. цветы.
- E. все ответы верны

5. К биологическим разрыхлителям относятся:

- A. прессованные и сухие дрожжи
- B. крахмал кукурузный.
- C. взбивание.
- D. углекислый аммоний
- E. сода пищевая

6. Пирожные с различными кремами и фруктовой начинкой хранят при температуре?

- A. 0-10 С.
- B. 4-6 С.
- C. 25-30 С.
- D. -2-0 С.
- E. 15 С

7. Назовите стандартную влажность муки:

- A. 40%;.
- B. 28%;
- C. 14,5%.
- D. 13,5%
- E. 20%

8. Для чего добавляют лимонную кислоту в слоеное пресное тесто?

- A. для придания вкуса.
- B. для слоеобразования.
- C. для блеска готовых изделий.
- D. для улучшения качества клейковины муки
- E. для образования румяной корочки

9. Основными видами сырья, в кондитерском производстве, являются:

- A. молочные продукты, фрукты, ягоды, орехи, вино, разрыхлители;
- B. мука, сахар, сливочное масло (маргарин), яйца;
- C. мука, яйца, сахар, сливочное масло, разрыхлители, эссенции.
- D. мука, крахмал, яйца, масло растительное
- E. мука, сахар, молоко, пряности.

10. Бисквитные пирожные нарезные по форме могут быть?

- A. Только квадратные.
- B. Только треугольные.
- C. Разнообразные.
- D. Только ромбовидные.
- E. Только прямоугольные (полоски).

Вариант 2.

1. Изделия, отделанные этим кремом, иногда подвергаются тепловой обработке?

- A. новый.
- B. сливочным.
- C. заварным.
- D. шарлот.
- E. белковым

2. Фруктовую рисовальную массу отсаживают?

- A. для высушивания.
- B. охлаждая.
- C. плотной массой.
- D. в виде крупных орнаментов.
- E. в виде точек и тонких орнаментов

3. В каком соотношении (%) пропитывают сиропом бисквит, разрезанный на два пласта для торта?

- A. 40-60.
- B. 50-50.
- C. 50-60.
- D. 20-80.
- E. 10-90

4. Чтобы приготовить сироп инвертный потребуется?

- A. сахар-песок, вода.
- B. сахар-песок, коньяк, эссенция ромовая, вода.
- C. сахар-песок, вода, кислота пищевая
- D. сахар-песок, вода, желатин.
- E. сахар рафинад, вода, ароматическое вещество

5. Кремы белковые используют только для..

- A. украшения изделий, склеивания и смазывания пластов.
- B. украшения изделий, наполнения полостей изделий.
- C. склеивания пластов.
- D. наполнения полостей кондитерских изделий.
- E. склеивают пласты, отделяют кондитерские изделия

6. При какой температуре хранятся торты и пирожные с разными кремами и фруктовыми начинками?

- A. 0-4⁰C.
- B. 5-7⁰C.

- C. 2-6⁰С.
- D. 10-12⁰С.
- E. -2 - 4⁰С

7. Характерная форма воздушных пирожных?

- A. фигурная.
- B. квадратная.
- C. прямоугольная.
- D. треугольная.
- E. круглая

8. Воздушное тесто выпекают при температуре?

- A. 190-220.
- B. 200-220.
- C. 100-110.
- D. 150-160.
- E. 240-250

9. Слоеное тесто готовят в помещении с температурой воздуха не выше..

- A. 20⁰С.
- B. 25⁰С.
- C. 15⁰С.
- D. 10⁰С.
- E. 5⁰С

10. Сколько часов созревает бисквит?

- A. 2 ч.
- B. 4 ч.
- C. 6-8 ч.
- D. 8-10 ч.
- E. 10-12 ч.

Примерные вопросы к зачету

1. Предмет, задачи арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции.
2. Краткая история возникновения арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции.
3. Категории арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции.
4. Элементы, формирующие свойства арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции: графика, композиция, миниатюра, геометрическая симметрия, цветовая гамма.
5. Применение свойств арт-дизайна в конкретном случае при производстве кулинарных и кондитерских изделий.
6. Что такое цвет. Представление о спектре.
7. Основные виды цветов: ахроматические, хроматические, насыщенность, светлота, теплостудность.
8. Цвет в кулинарных и кондитерских изделиях.
9. Влияние цвета на аппетит.
10. Правильное сочетание цвета в современном искусстве украшения блюд и кондитерских изделий.
11. Расположение изделия на блюде (тарелке). Цветовая гамма изделий.
12. Индивидуальный почерк мастера, его творчество.
13. Национальный колорит в кондитерских и кулинарных изделиях.
14. Взаимосвязь дизайна и стиля кондитерских и кулинарных изделий.
15. Характеристика и ассортимент основных продуктов для приготовления украшений.
16. Подготовка продуктов для карвинга.
17. Инструменты для украшения блюд.
18. Характеристика инструментов для карвинга.

19. Правила подбора профессионального инструмента для карвинга.
20. Украшения из картофеля и корнеплодов (редис, редька, морковь).
21. Украшения из лука.
22. Украшения из плодовоовощных растений.
23. Украшения из десертных овощей.
24. Украшения из тыквы и огурцов.
25. Украшения из цитрусовых плодов.
26. Украшения из косточковых и семечковых плодов.
27. Украшения из экзотических плодов.
28. Украшение бутербродов.
29. Материалы и принадлежности для рисунка на кондитерских изделиях.
30. Техника рисунка и ее многообразие.
31. Особенности выполнения простейших упражнений по рисованию.
32. Понятие о пропорциях. Определение размеров и соотношений частей декоративных элементов в кондитерских изделиях.
33. Особенности выполнения лепки из пластичных масс в кондитерских изделиях.
34. Инструменты и материалы для лепки в кондитерских изделиях.
35. Приемы и техника лепных изображений в кондитерских изделиях.
36. Правила выбора и варианты сочетания основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним для создания отделочных полуфабрикатов.
37. Инструменты и инвентарь, используемые для украшения кондитерских изделий.
38. Технология приготовления основных отделочных полуфабрикатов: мастики, марципана, карамели, глазури.
39. Техника и варианты оформления и декорирования кондитерских изделий отделочными полуфабрикатами.
40. Актуальные современные направления в оформлении и декорировании кулинарных и кондитерских изделий.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: конспект, доклад, тест, практическая подготовка.

Требования к конспекту. Написание конспекта представляет собой деятельность студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы.

Требования к докладу. Доклад – средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, и доносить полученную информацию до окружающих. Доклад готовится по одной из проблем, находящихся в пределах обсуждаемой темы

Студент должен показать, что известно по этому поводу в науке, какие вопросы еще не освещены. Одним из условий, обеспечивающих успех практических занятий, является совокупность определенных конкретных требований к докладам студентов. Эти требования должны быть достаточно четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм.

Перечень требований к выступлению студента:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Приводимые студентом примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с программой подготовки. Примеры из области наук, близких к программе подготовки студента, из сферы познания. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Шкала оценивания зачета

Критерий оценивания	Баллы
студент быстро и самостоятельно готовится к ответу; при ответе полностью раскрывает сущность поставленного вопроса; способен проиллюстрировать свой ответ конкретными примерами; демонстрирует понимание проблемы и высокий уровень ориентировки в ней; формулирует свой ответ самостоятельно, используя лист с письменным вариантом ответа лишь как опору, структурирующую ход рассуждения	20
студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.	10
студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.	5
студент испытывает выраженные затруднения при подготовке к ответу, пытается воспользоваться недопустимыми видами помощи; при ответе не раскрывает сущность поставленного вопроса; не ориентируется в рассматриваемой проблеме; оказываемая стимулирующая помощь и задаваемые уточняющие вопросы не способствуют более продуктивному ответу студента.	0

Итоговый балл по дисциплине «Основы арт-дизайна кулинарной и кондитерской продукции»

Вид работы	Баллы
Тест	До 20 баллов
Конспект	До 20 баллов
Доклад	До 30 баллов
Практическая подготовка	До 10 баллов
Зачет	До 20 баллов

Итоговая шкала оценивания по дисциплине

При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации.

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	81 - 100	зачтено	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций: ПК-3, ПК-5.
4	61 - 80	зачтено	Освоен повышенный уровень всех составляющих компетенций: ПК-3, ПК-5.
3	41 - 60	зачтено	Освоен базовый уровень всех составляющих компетенций: ПК-3, ПК-5.
2	до 40	не зачтено	Не освоен базовый уровень всех составляющих компетенций: ПК-3, ПК-5.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Васильева, И.В. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов /И.В. Васильева, Е.Н. Мясникова, А.С. Безряднова. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2017. — 414 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25858193>
2. Илларионова И.А. Практическое руководство по расчету рецептур кондитерских изделий : учебно-методическое пособие / Илларионова И.А., Хрундин Д.В., Решетник О.А.. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-0956-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62554.html>
3. Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : учебник / В. М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 269 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005308-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073638>
4. Размыслович, Г. П. Кондитерское дело. Практикум : учебное пособие / Г. П. Размыслович, С. И. Якубовская. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 363 с. — ISBN 978-985-503-943-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93425>

6.2. Дополнительная литература

1. Бобренева, И.В. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - СПб.: Интермедия, 2012. - 180 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93290>
2. Васюкова, А.Т. Справочник повара [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М.: Дашков и Ко, 2012. - 496 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115781>
3. Вобликова, Т.В. Процессы и аппараты пищевых производств [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.В. Вобликова, С.Н. Шлыков, А.В. Пермяков. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 212 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=514571>
4. Габелко, С.В. Экология продуктов питания [Электронный ресурс]. - Новосибирск: НГТУ, 2015. - 194 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=43832>

5. Григорян, Е. С. Маркетинг в общественном питании : учебник / Е.С. Григорян, Г.Т. Пиканина, Е.А. Соколова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1025220. - ISBN 978-5-16-015320-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1025220>
6. Донченко, Л. В. Технология функциональных продуктов питания : учебное пособие для вузов / Л. В. Донченко [и др.] ; под общей редакцией Л. В. Донченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05899-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт
7. Джей, Д.М. Современная пищевая микробиология [Электронный ресурс] / Д.М. Джей, М.Д. Лесснер, Д.А. Гольден. - 2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 890 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362854>
8. Зайцев, А. А. Основы здорового образа жизни в образовательной организации : учебное пособие для вузов / А. А. Зайцев [и др.] ; под общей редакцией А. А. Зайцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476675>
9. Крахмалева, Т. Пищевая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т. Крахмалева, Э. Манеева. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 154 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259224>
10. Романова, Н.К. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]: изменение пищевых веществ в процессе кулинарной обработки : учеб.-метод. пособие / Н.К. Романова, С.В. Китаевская. - Казань : КГТУ, 2010. - 67 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258971>
11. Рубина, Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. - М.: Форум, 2013. - 240 с. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=374832>
12. Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий [Электронный ресурс] / Т.Н. Сафронова, Л.Г. Ермош, О.М. Евтухова, Т.Л. Камоза. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 160 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435831>
13. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]: учебник /под ред. А.С. Ратушного. - М. : Дашков и К°, 2019. - 336 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1091207>
14. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: лаб. практикум /под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2013. - 592 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430222>
15. Экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: лаб. практикум: учеб.пособие /под ред. Ю.И. Сидоренко. - М.: Инфра-М, 2016. - 182 с – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541927>

6.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://publ.lib.ru/publib.html>- Публичная электронная библиотека.
2. <http://nlr.ru/elibrary> - Электронная библиотека РНБ
3. <https://1sept.ru/> - издательский дом «Первое сентября»;
4. <http://www.metodkabinet.eu/bibliopedagog.html> - педагогическая библиотека;
5. <https://www.gpntb.ru/> - Государственная публичная научно-техническая библиотека.
6. <https://hetoday.ru/> - журнал «Высшее образование сегодня».
7. <https://ikt.ipk74.ru/services/29/134/> - портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании
8. <https://ficto.ru/prensa/zhurnaly> - научно-методический журнал «Информатизация образования и науки»;

9. <http://window.edu.ru/resource/726/36726> - Российский портал открытого образования
10. <http://pedagogika-rao.ru/> - журнал «Педагогика»;
11. <https://edu.ru/> - Российский общеобразовательный портал
12. <https://ug.ru/> - «Учительская газета»;
13. <http://www.vovr.ru/> - научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ «Высшее образование в России»;
14. <https://www.znaniyerussia.ru/> - Общество «Знание» России
15. www.gotovim.ru
16. www.obed.ru
17. www.openclass.ru/wiki-pages/51789
18. www.KARVrNG.ru - Карвинг, мастер-класс;
19. www.VIP.KM.ru - Кулинарная энциклопедия Кирилла и Мефодия
20. Презентации в программе Power Point.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.