

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): «Организация производства и обслуживания в индустрии питания»

Формы обучения: очная; заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Срок получения образования: очная форма обучения 4 года, заочная форма обучения 4 года 6 месяцев

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 4 з.е.

в академических часах: 144 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине «Технология мучных кондитерских изделий» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) «Организация производства и обслуживания в индустрии питания», составлена Хаматгалеевой Г.А. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 г. № 1047, Профессионального стандарта 22.005 «Специалист по технологии продукции и организации общественного питания», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 15.06.2020 г. № 329н; Профессионального стандарта 33.011 «Повар», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 08.09.2015 г. № 610н; Профессионального стандарта 33.008 «Руководитель предприятия питания», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 07.05.2015 г. № 281н.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «26» августа 2021 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Содержание дисциплины	7
5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий	8
6. Лабораторные занятия	9
7. Практические занятия.....	11
8. Тематика курсовых работ (проектов).....	11
9. Самостоятельная работа студента	11
10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины	13
11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	14
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология мучных кондитерских изделий» является приобретение студентами теоретических и практических знаний о технологических процессах при производстве мучных кондитерских изделий; о методах управления технологическими процессами производства; о сущности химических, микробиологических, коллоидных, биохимических теплофизических процессов, происходящих на отдельных стадиях производства изделий.

Задачами изучения дисциплины являются:

- освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиции современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции и ее безопасности для жизни и здоровья потребителя;
- овладение приемами организации и осуществления процесса производства мучных кондитерских изделий с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качественной готовой продукции общественного питания.

В результате освоения дисциплины выпускник, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- организация работы производства и процессов снабжения, хранения и передвижения продуктов внутри предприятия питания;
- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по производству продукции питания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология мучных кондитерских изделий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания направленность (профиль) «Организация производства и обслуживания в индустрии питания».

Дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем)	3 курс (сем)	4 курс (сем)	
ПК-2	Барное дело			5 сем		Изучаемая
ПК-2	Технология специальных видов питания			6 сем		Последующая
ПК-2	Технология ресторанной продукции				7 сем	Последующая
ПК-2	Технология продукции функционального назначения				7 сем	Последующая
ПК-2	Физиология питания		4 сем			Предыдущая
ПК-2	Основы здорового питания		4 сем			Предыдущая
ПК-2	Технология кулинарной продукции за рубежом				7 сем	Последующая
ПК-2	Технология производства фирменных национальных блюд				7 сем	Последующая
ПК-2	Производственная практика, технологическая практика				7 сем	Последующая

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен осуществлять технологическое обеспечение производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-2.4 Способен применять традиционные и современные технологии приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий различного ассортимента	Знать: традиционные и современные технологии приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий различного ассортимента
		Уметь: применять традиционные и современные технологии приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий различного ассортимента
		Владеть: навыками применения традиционных и современных технологий приготовления блюд, напитков и кулинарных изделий различного ассортимента
	ПК-2.5 Способен разрабатывать предложения по совершенствованию ассортимента блюд и напитков, в том числе блюд функционального и специального питания	Знать: предложения по совершенствованию ассортимента блюд и напитков, в том числе блюд функционального и специального питания
		Уметь: разрабатывать предложения по совершенствованию ассортимента блюд и напитков, в том числе блюд функционального и специального питания
		Владеть: навыками разработки предложения по совершенствованию ассортимента блюд и напитков, в том числе блюд функционального и специального питания

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной деятельности		очная форма обучения	
		ак. часов	
		Всего	По семестрам
			5 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		50,5	50,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:		50	50
• занятия лекционного типа		16	16
• занятия семинарского типа:		34	34
практические занятия			
лабораторные занятия		34	34
в том числе занятия в интерактивных формах		4	4
в том числе занятия в форме практической подготовки		12	12
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий		0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)			
2. Самостоятельная работа студентов, всего		57,5	57,5
- курсовая работа (проект)			
- выполнение домашних заданий		57,5	57,5
- контрольное тестирование			
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>		36	36
ИТОГО:	ак. часов	144	144
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4

Вид учебной деятельности		заочная форма обучения	
		ак. часов	
		Всего	По курсам
			3 курс
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		12,5	12,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:		12	12
• занятия лекционного типа		4	4
• занятия семинарского типа:		8	8
практические занятия			
лабораторные занятия		8	8
в том числе занятия в интерактивных формах			
в том числе занятия в форме практической подготовки			
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий		0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)			
2. Самостоятельная работа студентов, всего		122,5	122,5
- курсовая работа (проект)			
- выполнение домашних заданий		122,5	122,5
- контрольное тестирование			
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>		9	9
ИТОГО:	ак. часов	144	144
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Технологические требования к качеству основного сырья для мучных блюд

Показатели качества мучных изделий. Пищевая и биологическая ценность мучных изделий. Физико-химические и органолептические показатели мучных изделий. Требования ГОСТов к мучным и кондитерским изделиям. Показатели безопасности кондитерских изделий.

Подготовка кондитерского сырья к производству. Мука и крахмал. Сахар, мед, патока. Яйца и яичные продукты. Молоко и молочные продукты. Масло, маргарин и жиры для жарки. Овощи, фрукты и крупы. Мясные и рыбные продукты. Разрыхлители теста. Орехи и мак. Потери сырья при производстве кондитерских изделий. Виды и причины брака. Переработка брака и отходов при производстве кондитерских изделий.

Вкусовые и ароматические вещества.

Тема 2. Технология приготовления дрожжевого теста

Процессы, происходящие при замесе и выпечке теста дрожжевого теста.

Дрожжевое безопарное тесто. Дрожжевое слоеное тесто. Блинное тесто. Тесто для оладий. Разделка и выпечка теста.

Изделия из дрожжевого теста. Жарка изделий в жире. Требования к качеству изделий из дрожжевого теста.

Тема 3. Технология приготовления бездрожжевого теста

Процессы, происходящие при замесе и выпечке бездрожжевого теста. Тесто для блинчиков, вареников, лапши домашней.

Сдобное пресное тесто. Вафельное тесто. Пряничное сырцовое и заварное тесто. Песочное тесто.

Технология приготовления бисквитного теста и изделий из него. Технология приготовления заварного теста.

Технология приготовления слоеного, воздушного, воздушно-орехового, миндального теста и изделий из них.

Тема 4. Виды отделочных полуфабрикатов и способы их производства

Процессы, происходящие при тепловой обработке продуктов.

Фарши и начинки. Варенье, повидло, джем. Цедра, цукаты. Сиропы, жженка, помада, фруктовая начинка, желе. Кремы.

Украшения из крема. Украшения из желе, фруктовой рисовальной

машины, фруктов и цукатов. Способы отделки полуфабрикатов украшениями из помады, глазури, кандира, сахарных мастик и марципана. Посыпки, шоколад. Карамель. Способы отделки.

Тема 5. Пути повышения пищевой ценности кондитерских изделий

Витаминация кондитерских изделий. Сведения о витаминах. Сохранность витаминов. Исследование влияния различных факторов на сохранность витаминов в кондитерских изделиях.

Обогащение кондитерских изделий минеральными веществами, пищевыми волокнами, белками и аминокислотами.

Физико-химические процессы, протекающие при хранении кондитерских изделий.

Виды порчи кондитерских изделий в процессе хранения.

Пути увеличения сроков годности кондитерских изделий.

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа /из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
1.	Тема 1. Технологические требования к качеству основного сырья для мучных блюд.	2		10,5	12,5	
2.	Тема 2. Технология приготовления дрожжевого теста	4	14/6	11	29	2
3.	Тема 3. Технология приготовления бездрожжевого теста	4	20/6	12	36	2
4.	Тема 4. Виды отделочных полуфабрикатов и способы их производства	4		12	16	
5.	Тема 5. Пути повышения пищевой ценности кондитерских изделий	2		12	14	
	Подготовка к экзамену				36	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	16	34/12	57,5	144	4

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактив- ной форме
		занятия лекцион- ного типа	занятия семинарс- кого типа / из них в форме практи- ческой подготов- ки	самостоя- тельная работа	Всего	
1.	Тема 1. Технологические требования к качеству основного сырья для мучных блюд.	1		24	25	
2.	Тема 2. Технология приготовления дрожжевого теста	1	4	24	29	
3.	Тема 3. Технология приготовления бездрожжевого теста	1	4	24,5	29,5	
4.	Тема 4. Виды отделочных полуфабрикатов и способы их производства	1		25	26	
5.	Тема 5. Пути повышения пищевой ценности кондитерских изделий			25	25	
	Подготовка к экзамену				9	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	4	8/0	122,5	144	0

6. Лабораторные занятия

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Тема 2. Технология приготовления дрожжевого теста	Тема 2.1. Приготовление дрожжевого теста и изделий из него	4	6
		Тема 2.2. Приготовление дрожжевого слоеного теста и изделий из него	6	
		Тема 2.3. Приготовление изделий из дрожжевого теста с использованием сложных отделочных полуфабрикатов, оценка качества и безопасности готовых изделий	4	
2	Тема 3. Технология приготовления бездрожжевого теста	Тема 3.1. Приготовление кондитерских изделий из песочного и сдобного пресного теста различными способами, оценка качества и безопасности готовых изделий	4	6
		Тема 3.2. Приготовление мучных кондитерских изделий из слоеного и заварного теста различными	4	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
		способами, оценка качества и безопасности готовых изделий		
		Тема 3.3. Приготовление мучных кондитерских изделий из воздушного теста и теста для блинчиков, оценка качества и безопасности готовых изделий	4	
		Тема 3.4. Приготовление мучных кондитерских изделий из бисквитного теста с использованием сложных отделочных полуфабрикатов, оценка качества и безопасности готовых изделий	4	
		Тема 3.5. Приготовление мучных кондитерских изделий из песочного теста с использованием сложных отделочных полуфабрикатов, оценка качества и безопасности готовых изделий	4	
	ИТОГО:		34	12

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Тема 2. Технология приготовления дрожжевого теста	Тема 2.1. Приготовление дрожжевого теста и изделий из него Тема 2.2. Приготовление дрожжевого слоеного теста и изделий из него Тема 2.3. Приготовление изделий из дрожжевого теста с использованием сложных отделочных полуфабрикатов, оценка качества и безопасности готовых изделий	4	
2	Тема 3. Технология приготовления бездрожжевого теста	Тема 3.1. Приготовление кондитерских изделий из песочного и сдобного пресного теста различными способами, оценка качества и безопасности готовых изделий Тема 3.2. Приготовление мучных кондитерских изделий из слоеного и заварного теста различными способами, оценка качества и безопасности готовых изделий Тема 3.3. Приготовление мучных кондитерских изделий из воздушного теста и теста для блинчиков, оценка качества и безопасности готовых изделий Тема 3.4. Приготовление мучных кондитерских изделий из бисквитного	4	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
		теста с использованием сложных отделочных полуфабрикатов, оценка качества и безопасности готовых изделий		
		Тема 3.5. Приготовление мучных кондитерских изделий из песочного теста с использованием сложных отделочных полуфабрикатов, оценка качества и безопасности готовых изделий		
	ИТОГО:		8	0

7. Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

8. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

9. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология мучных кондитерских изделий» направлена на:

- освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы;
- изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);
- работу с компьютерными обучающими программами;
- выполнение домашних заданий по практическим занятиям;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- подготовку к экзамену.

Тема 1. Технологические требования к качеству основного сырья для мучных блюд

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему «Технологические требования к качеству основного сырья для мучных блюд».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: показатели качества мучных изделий, пищевая и биологическая ценность мучных изделий, физико-химические и органолептические показатели мучных изделий. Требования ГОСТов к мучным и кондитерским изделиям. Показатели безопасности кондитерских изделий.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль.

Тема 2. Технология приготовления дрожжевого теста

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему «Технология приготовления дрожжевого теста».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: процессы, происходящие при замесе и выпечке теста дрожжевого теста. Дрожжевое безопарное тесто. Дрожжевое слоеное тесто. Блинное тесто. Тесто для оладий. Разделка и выпечка теста. Изделия из дрожжевого теста. Жарка изделий в жире. Требования к качеству изделий из дрожжевого теста.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль.

Тема 3. Технология приготовления бездрожжевого теста

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему «Технология приготовления бездрожжевого теста».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: процессы, происходящие при замесе и выпечке бездрожжевого теста. Тесто для блинчиков, вареников, лапши домашней. Сдобное пресное тесто. Вафельное тесто. Пряничное сырцовое и заварное тесто. Песочное тесто.

Технология приготовления бисквитного теста и изделий из него. Технология приготовления заварного теста. Технология приготовления слоеного, воздушного, воздушно-орехового, миндального теста и изделий из них.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль.

Тема 4. Виды отделочных полуфабрикатов и способы их производства

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему «Виды отделочных полуфабрикатов и способы их производства».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: фарши и начинки. Способы отделки полуфабрикатов.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль.

Тема 5. Пути повышения пищевой ценности кондитерских изделий

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему «Пути повышения пищевой ценности кондитерских изделий».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: витаминизация кондитерских изделий, физико-химические процессы, протекающие при хранении кондитерских изделий, виды порчи кондитерских изделий в процессе хранения. Пути увеличения сроков годности кондитерских изделий.

Оценочные средства: практические задания, тестовый контроль.

10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины

а) нормативные правовые акты:

1 ГОСТ 31984-2012. Услуги общественного питания. Общие требования.

2 ГОСТ 31985-2013. Услуги общественного питания. Термины и определения.

3 ГОСТ 30524-2013. Услуги общественного питания. Требования к персоналу.

4 ГОСТ 32692-2014. Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания.

5 ГОСТ 30389-2013. Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования.

6 ГОСТ 30390-2013. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия.

7 ГОСТ 31986-2012. Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания.

8 ГОСТ 31987-2012. Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.

9 ГОСТ 31988-2012. Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания.

10 ГОСТ 31989-2012. Услуги общественного питания. Общие требования к заготовочным предприятиям общественного питания.

11 ГОСТ 32691-2014. Услуги общественного питания. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания.

12 ГОСТ Р 54609-2011. Услуги общественного питания. Номенклатура показателей качества продукции общественного питания.

13 ГОСТ Р 56766-2015. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания. Требования к изготовлению и реализации.

14 ГОСТ Р 55889-2013. Услуги общественного питания. Система менеджмента безопасности продукции общественного питания. Рекомендации по применению ГОСТ Р ИСО 22000-2007 для индустрии питания.

15 СанПиН 2.3.2.1324-03. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов. (Зарегистрированы в Министерстве юстиции РФ 6 июня 2003 г. Регистрационный номер 4654).

б) основная литература:

Технология продукции общественного питания : учебник для бакалавров / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, Д. А. Куликов. — 2-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 496 с. - ISBN 978-5-394-03527-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091474>

в) дополнительная литература

Управление персоналом организации : учебное пособие / Чиркова Ю.Р. — Москва : Русайнс, 2021. — 166 с. — ISBN 978-5-4365-7561-2. — URL: <https://book.ru/book/940356>

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
- <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
- <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
- <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View
- <http://www.twirpx.com>(сайт для студентов)
- <http://www.fsvps.ru/>(сайт Россельхознадзора)
- [http:// rospotrebnadzor.ru/](http://rospotrebnadzor.ru/) (сайт Роспотребнадзора)

2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

3. Лицензионно программное обеспечение

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
 - a. Office ProPlus All LngLic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)
 - b. Windows 8
2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система
3. Система тестирования INDIGO.

4. 1С: Предприятие 8

4. Свободно распространяемое программное обеспечение

1. AdobeAcrobat – свободно-распространяемое ПО
2. Интернет-браузерыGoogleChrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.