## ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ: Заведующий выпускающей кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога ПОХПО-Ураньского государственного университета СВЕДНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Поторово И. О. Поторово И. О. Поторово И. О. Пот

И. Ю. Потороко

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.05 Биотехнологические основы получения пищевых добавок и ингредиентов на основе биологического сырья для направления 19.03.01 Биотехнология уровень Бакалавриат профиль подготовки Пищевая и биотехнология форма обучения очная кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 736

Зав.кафедрой разработчика, д.техн.н., проф.

Разработчик программы, д.техн.н., доц., профессор

Дасктронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога (Южнь-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Потороко И. Ю. Пользователь: potorokoii Пата подписание. 9 07 2025

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП (кму выдан: Науменю Н. В. Польователь: ланшенкого для подписанть: о 07 с 205

И. Ю. Потороко

Н. В. Науменко

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студента представления о современных тенденциях разработки и проектирования биотехнологических процессов; об основных принципах рационального построения и особенностях биотехнологии производства пищевых ингредиентов. Задачи дисциплины: - освоить теоретические основы построения биотехнологических процессов; - ознакомиться с тенденциями современного развития биотехнологии производства пищевых ингредиентов и продуктов на их основе; - ознакомиться со способами и средствами обеспечения заданных свойств продуктов питания на основе принципов биотехнологии.

#### Краткое содержание дисциплины

Дисциплина, изучение которой формирует профессиональные знания, умения и навыки бакалавра по направлению 19.03.01.. В процессе освоения данной дисциплины у студента формируется представление о современных направления биотехнологических процессов, понимание процессов, происходящих при изготовлении обогащенных продуктов, об особенностях введения биотехнологических процессов.

# 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты
ОП ВО (компетенции)	обучения по дисциплине
ПК-2 Способен осуществлять лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает: научно-техническую информацию, российский и международный опыт в профессиональной деятельности; стандартные и сертификационные испытания пищевых добавок и ингредиентов Умеет: работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности; проводить стандартные и
ПК-6 Способен осуществлять и совершенствовать биотехнологии БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов	Знает: Классификацию и свойства различных пищевых добавок и ингредиентов, общие приниципы производства ингредиентов с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов; основные стандарты и требования применения пищевых ингредиентов в технологии продуктов питания Умеет: Применять технологические принципы производства пищевых добавок и ингредиентов,

с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов Имеет практический опыт: Внедрения технологий микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов при
получении пищевых добавок и ингредиентов, применения стандартов и требований при применении пищевых ингредиентов в технологии продуктов питания

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
видов работ учебного плана	видов работ
Основы проектной деятельности,	
Практикум биохимических и	
микробиологических исследований,	Производственная практика (преддипломная) (8
Химия пищевых систем,	семестр)
Производственная практика (технологическая) (4	
семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования	
	Знает: основы организации проектной	
	деятельности, правовые нормы ее	
	осуществления. Основы проведения	
	Знает: основы организации проектной деятельности, правовые нормы ее осуществления. Основы проведения лабораторных исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готово продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Умеет: ставить цели, определять задачи, выбирать способы решени проектных задач. Проведить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в проце производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Имеет практический опыт: участия в проектной деятельности, проведения лабораторных исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в проце производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности  Знает: теоретические основы изучения химического состава пищевых систем, методы подходы и особенности анализа результатов Умеет: проводить лабораторный контроль для изучения химического состава пищевых систем методы, подходы и особенности анализа результатов Имеет практический опыт:	
	безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой	
	продукции в процессе производства	
	биотехнологической продукции для пищевой	
	промышленности Умеет: ставить цели,	
	определять задачи, выбирать способы решения	
Основы проектной деятельности		
Основы просктной деятельности		
	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе	
	Знает: основы организации проектной деятельности, правовые нормы ее осуществления. Основы проведения лабораторных исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Умеет: ставить цели, определять задачи, выбирать способы решения проектных задач. Проведить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процестроизводства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Имеет практический опыт: участия в проектной деятельности, проведения лабораторных исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процестроизводства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Знает: теоретические основы изучения химического состава пищевых систем, методы, подходы и особенности анализа результатов Умеет: проводить лабораторный контроль для изучения химического состава пищевых систем методы, подходы и особенности анализа	
	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе	
	1 *	
	для пищевой промышленности	
	Знает: теоретические основы изучения	
	химического состава пищевых систем, методы,	
	подходы и особенности анализа результатов	
Химия пищевых систем	Умеет: проводить лабораторный контроль для	
Димия пищевых систем	изучения химического состава пищевых систем,	
	осуществления. Основы проведения лабораторных исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Умеет: ставить цели, определять задачи, выбирать способы решения проектных задач. Проведить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности Имеет практический опыт: участия в проектной деятельности, проведения лабораторных исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности  Знает: теоретические основы изучения химического состава пищевых систем, методы, подходы и особенности анализа результатов Умеет: проводить лабораторный контроль для изучения химического состава пищевых систем методы, подходы и особенности анализа результатов Имеет практический опыт:	
	лабораторных исследований для изучения	

химического состава пищевых систем

Практикум биохимических и микробиологических исследований Знает: основные стандарты и технику проведения биохимических исследований; основные методы, используемые в биохимии; основные принципы проведения научного эксперимента; методику проведения исследований; стандарты биологической безопасности работы с микроорганизмами, различные методы микробиологической диагностики; современные методы диагностики и стандартные операционные процедуры, основные механизмы контроля качества в лабораториях, а также основные принципы защиты баз данных и информации, схему и методы проведения биохимических и микробиологических исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции Умеет: использовать возможности современных биохимических методов в лабораторной диагностике; оценивать значимость методов биохимических исследований; оценивать полученные результаты в биохимии; анализировать полученные результаты проведенных исследований; классифицировать микроорганизмы и их патогенность, пользоваться требованиями биологической безопасности при работе с микроорганизмами, уметь подбирать методы диагностики и методы биологической безопасности при работе с микроорганизмами; анализировать эффективность проведенных исследований, выявлять несоответствия результатов поставленным задачам, проводить биохимические и микробиологические исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции Имеет практический опыт: применения методов лабораторной диагностики, методов биологической безопасности, работы с оборудованием (ламинарные шкафы и боксы), методов стерилизации и утилизации, принципами защиты баз данных и информации. Техникой проведения бактериологических и серологических исследований, требованиями при работе с микроорганизмами; современными методами диагностики ПЦР и ИФА, использования современных методов диагностики, методов исследования в микробиологии; анализа полученные результаты проведенных исследований; анализа эффективности проведенных исследований, осуществления биохимических и микробиологических исследований качества и

безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции Знает: технические средства используемые для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и продукции; компьютерные технологии для анализа и обработки результатов исследований, Структуру и свойтсва отходов пищевой промышленности и сельского хозяйства Алгоритм и технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности и сельского хозяйства с использованием биотехнологий Умеет: использовать технические средства (контрольно-измерительные и аналитические приборы) для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и продукции; пользоваться компьютерными Производственная практика (технологическая) (4 технологиями для анализа и обработки семестр) результатов исследований, Классифицировать отходы пищевой промышленности и сельского хозяйства. Применять технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности и сельского хозяйства с использованием биотехнологий Имеет практический опыт: применения котрольно-измерительных приборов для анализа технологических параметров и свойств сырья, готовй продукции. Опыт поиска и анализа учебной, справочной, специальной и технической периодической литературой по профильной теме, Применнения технологий глубокой переработки отходов пищевой промышленности и сельского хозяйства с использованием биотехнологий

## 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 207 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах  Номер семестра		
		5	6	7
Общая трудоёмкость дисциплины	216	72	72	72
Аудиторные занятия:	192	64	64	64
Лекции (Л)	96	32	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	48	16	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	48	16	16	16
Самостоятельная работа (СРС)	9	3,75	3,75	1,5
подготовка к лабораторным занятиям	1,5	0	0	1.5

подготовка к экзамену	1	0	1	0
подготовка к лабораторным занятиям	3,75	3.75	0	0
подготовка к зачету	2,75	0	2.75	0
Консультации и промежуточная аттестация	15	4,25	4,25	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет	экзамен

# 5. Содержание дисциплины

<b>№</b> раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторны занятий по видам часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в дисциплину.	6	6	0	0
	Пищевые ингредиенты. Сущность понятия, нормативно- законодательная основа обращения. Классификация. Современное состояние производства	32	8	12	12
	Функциональные пищевые ингредиенты. Определение, нормативно-законодательная основа обращения. Классификация. Современное состояние производства	24	6	12	6
1 4	Биотехнологические процессы. Понятие, основы организации, регламентированные требования.	26	6	8	12
)	Биотехнологические процессы производства пищевых ингредиентов	104	70	16	18

## 5.1. Лекции

№ лекции	<u>№</u> граздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1 1	Общие представления о пищевых ингредиентов, основные понятия в области биотехнологических процессов	6
2	/.	Пищевые ингредиенты. Сущность понятия. Классификация. Современное состояние производства	4
3	/.	Нормативно-законодательная основа обращения пищевых ингредиентов, их использования в пищевых производствах	4
4	3	Функциональные пищевые ингредиенты (ФПИ). Определение, нормативно- законодательная основа обращения. Классификация. Современное состояние производства. Требования, предъявляемые к ФПИ	6
5	4	Основы организации биотехнологических процессов. Понятие биотехнологических процессов, основы организации, регламентированные требования.	6
6	· •	Биотехнологические процессы производства пищевых ингредиентов (красителей, ароматизаторов, ферментных препаратов).	6
7	5	Производство органических кислот: процессы и применение.	6
8	5	Изготовление пищевых добавок: биотехнологические методы.	6
9	5	Производство ферментов и их применение в пищевой промышленности.	6
10	5	Применение биотехнологий в производстве молочных продуктов.	6
11	5	Производство белковых ингредиентов: технологии и перспективы.	6
12	5	Использование ГМО в пищевой и кормовой промышленности.	6
13	)	Технологии получения натуральных красителей из биологических источников.	6

14	5	Биотехнологические аспекты получения растительных экстрактов.	6
15	, n	Модернизация традиционных пищевых технологий с помощью биотехнологий.	6
16	5	Проблемы и решения в микробной ферментации.	6
17	5	Перспективы использования синтетической биологии в пищевой промышленности.	4

# 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1		Пищевые ингредиенты. Сущность понятия, нормативно-законодательная основа обращения. Классификация. Современное состояние производства. Изучение требований к пищевым ингредиентам, норм их потребления, степени разрешения применения в пищевых производствах (решение ситуационных задач)	6
2	2	Пищевые ингредиенты. Сущность понятия, нормативно-законодательная основа обращения. Классификация. Современное состояние производства. Изучение требований к пищевым ингредиентам, норм их потребления, степени разрешения применения в пищевых производствах (решение ситуационных задач)	6
3	3	Функциональные пищевые ингредиенты. Определение, нормативнозаконодательная основа обращения. Классификация. Изучение требований к пищевым ингредиентам, норм их потребления, степени разрешения применения в пищевых производствах (решение ситуационных задач)	6
4	3	Функциональные пищевые ингредиенты. Определение, нормативно- законодательная основа обращения. Классификация. Изучение требований к пищевым ингредиентам, норм их потребления, степени разрешения применения в пищевых производствах (решение ситуационных задач)	6
5	4	Биотехнологические процессы. Понятие, основы организации, регламентированные требования.	4
6	4	Биотехнологические процессы. Мониторинг процессов	4
7	5	Экологические аспекты биотехнологических операций при производстве пищевых ингредиентов.	6
8	5	Патенты и интеллектуальная собственность в области пищевых биотехнологий.	6
9	5	Будущее биотехнологий в производстве и потреблении пищевых продуктов.	4

# 5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол- во часов
1	2	Пищевые ингредиенты. Исследование качества пищевых ингредиентов на соответствие регламентируемым требованиям.	6
2	,	Пищевые ингредиенты. Исследование качества пищевых ингредиентов на соответствие регламентируемым требованиям.	6
3		Функциональные пищевые ингредиенты. Исследование качества пищевых ингредиентов на соответствие регламентируемым требованиям.	6
4		Биотехнологические процессы. Основы организации, регламентированные требования. Постановка биотехнологических процессов производства, дизайн эксперимента	6

5	4	Биотехнологические процессы. Основы организации, регламентированные требования. Постановка биотехнологических процессов производства, дизайн эксперимента	6
6	5	Биотехнологические процессы производства пищевых ингредиентов (ПИ белковой природы)	6
7	5	Биотехнологические процессы производства пищевых ингредиентов (ПИ на основе углеводов)	6
8	5	Биотехнологические процессы производства пищевых ингредиентов (ПИ липидной природы)	6

# 5.4. Самостоятельная работа студента

	Выполнение СРС		
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол- во часов
подготовка к лабораторным занятиям	Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика Текст учеб. пособие для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. (бакалавр/магистр) О. Н. Красуля и др СПб.: ГИОРД, 2015 318 с. ил. Рогов, И. А. Пищевая биотехнология Кн. 1 Основы пищевой биотехнологии Учеб. для вузов по специальности "Пищевая биотехнология" направления подгот. дипломир. специалистов "Биотехнология" и специальностям "Технология мяса и мясных продуктов" И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева М.: КолосС, 2004 439,[1] с. ил.	7	1,5
подготовка к экзамену	Рогов, И. А. Пищевая биотехнология Кн. 1 Основы пищевой биотехнологии Учеб. для вузов по специальности "Пищевая биотехнология" направления подгот. дипломир. специалистов "Биотехнология" и специальностям "Технология мяса и мясных продуктов" И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева М.: КолосС, 2004 439,[1] с. ил.	6	1
подготовка к лабораторным занятиям	Биотехнология Текст учебник для вузов по сх., естественнонауч., пед. специальностям И. В. Тихонов и др.; под ред. Е. С. Воронина СПб.: ГИОРД, 2008 703 с.	5	3,75
подготовка к зачету	Биотехнология Текст учебник для вузов по сх., естественнонауч., пед. специальностям И. В. Тихонов и др.; под ред. Е. С. Воронина СПб.: ГИОРД, 2008 703 с.	6	2,75

# 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

## 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ KM	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	5	Текущий контроль	Тест по лекционному курсу	1	20	каждый правильный ответ в тесте приравнивается к 2 баллам.	зачет
2	7	Текущий контроль	реферат	2	15	Критерии оценивания сообщения:  15 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.  10 - 14 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении;	экзамен

корректно оформлены и в полном объеме представлены съдъки па велопъсмоващито интературу, в текете реферата; отсутствуру в текете реферат пункузационные, грамматические, изкитузационные, грамматические, изкитузационные, грамматические и изые опибки в авторском текете; реферат представляет собой самостоятельное меспедовавии, представлен качественный анализ вайденного материала, отсутствуют факты длагиата. раскрыты все вопросы плана, но есть небольниие замечалия по последовательности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка салчи работы)  5-9 баллоп: состраждение реферата соотпетствует запасниой в названии тематике; в целом реферат оформлен и соответствии с общими требованиями написания реферата, по есть погреннюсят в техническом оформлении; в целом реферат имеет четкую композицию и структуру, по в техете реферата есть лотические нарушения в представлены съдыки на использованной литературы, по есть опибки в оформлении; пекиррскито оформлении; пекирокито объеме представлены содыки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные оформлении; пекирательное объеме офо				l	, ,		T .	
интературу в текете реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, искенческие, стилистические и иные опитобия в анторежом текете; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный апализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. раскрыты все вопросы плана, но есть небольшие замечания по последоватим, портосы плана, но есть небольшие замечания и по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через пекторое премя (2 попытка сдани работы) 5-9 балдов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематичес; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрениюети в техническом оформлении; в целом реферат инжет чёткую композицию и структуру, но в текете реферата ссть, логические нарушения в представлении материала; в полном объём представлен список использованной литературы, но есть опибки в оформлении; некорректю оформлены или не в полном объём представлены ссыдки на использованную литературу в текете реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, представлен аналис, трамматические, представлен не вопросы плана, есть замечания по последовательности, погичности и закожения, объему представленного материала, замечания по последовательности, погичности и встраенные в вполнено 40 баллов; выславляенся студенту, если студентом не в полном объеме представлены объему представленного материала, замечания со последовательности, вогименности и выполнено								
отсутствуют орфографические, пунктуационые, грамматические, пунктуационые, грамматические и иные опиобки в аптореком тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представляет собо бамостоятельное исследование, представляет об объему представленного материала, отсутствуют факты плагиата. раскрыты все вопросы плана, по есть небовлащие замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка едачи работы) 5-9 баллов: содержание реферата соответствует завяленной в названии тематике; в в пелом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в нелом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата ссть логические нарушения в представлении материала; в полном объем представлены ссылки на использованной литературы, но есть опшбки в оформленыи; некорректно оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на использованной литературы, и тексте реферата; ссть сдиничиные орфографические, пунктуационные, грамматические, пексические, стипистические, пексические, стипистические и иные опшбки в апторьем тексте; в велом реферат представляет собой самостояменной, а студенного материала, а госутствуют факты плагиата; замечания исправлены студенного на полном объеме плобовеме представляет собой самостоятсляют ескледование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом ис в полном объеме плобовеме плобовеменно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания исправлены студентом ис пераплены от опсленности, зогичности изложения, объему представленного материала, замечания студенного материальности, от							представлены ссылки на использованную	
пулктувационные, грамматические и иные опибки в анторском тексте, реферат представляет собой самостоятельное исследование, представляет качественный анализ найделного материала, отсутствуют факты плагиата. раскрыты все вюпросы плана, но сеть небольшие замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдани работы) 5-9 баллов: солержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями паписания реферата, по сеть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат обруктуру, по в тексте реферата есть логические нарушения в представлений интериала; в полном объеме представлени интериала; в полном объеме представлении интериала; в полном объеме представлении интериала; в полном объеме представления и на использованную литературы, но есть опибки в оформлены или не в полном объеме представлением на использованную литературы в тексте реферата; сеть сдиничные орфографические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, представления на правлены студентом не в полном объеме литегические и иные ошибки в авторском тексте; в нелом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представленые от дакты плагиата; замечания погравлены студентом не в полном объеме литегические, пиль замечания погравлены, от							литературу в тексте реферата;	
пулктувационные, грамматические и иные опибки в анторском тексте, реферат представляет собой самостоятельное исследование, представляет качественный анализ найделного материала, отсутствуют факты плагиата. раскрыты все вюпросы плана, но сеть небольшие замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдани работы) 5-9 баллов: солержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями паписания реферата, по сеть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат обруктуру, по в тексте реферата есть логические нарушения в представлений интериала; в полном объеме представлени интериала; в полном объеме представлении интериала; в полном объеме представлении интериала; в полном объеме представления и на использованную литературы, но есть опибки в оформлены или не в полном объеме представлением на использованную литературы в тексте реферата; сеть сдиничные орфографические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, представления на правлены студентом не в полном объеме литегические и иные ошибки в авторском тексте; в нелом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представленые от дакты плагиата; замечания погравлены студентом не в полном объеме литегические, пиль замечания погравлены, от							отсутствуют орфографические,	
пексические, стилистические и иные опнибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. раскрыты все вопросы плана, но есть небольшие замечания по последовательности, догичности изложения либо объему представленного матсриала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы) 5-9 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствие общими требованиями написания реферата формлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объеме представлены сылки на использованной литературы, но есть ощибки в оформлении, некорректно оформлении или не в полном объеме представлены ссылки на использованной литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и ипыс ощибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты платиата; замечания исправлены студентом ие в полном объеме пледставлены студентом ие в полном объеме пледставляет собой самостоятельное исследование, представлена нанализ найденного материала, отсутствуют факты платиата; замечания исправлены студентом ие в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 базла: раскрыты не все вопросы плана, сстт. замечания исправлены студентом ие в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 базла: раскрыты не все вопросы плана, сстт. замечания исправлены объему представленного материала, а студентом не исправлены об базлов: задание не выполнено							пунктуационные, грамматические,	
опийки в авторском текете; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представиле качественный анализ найденного материала, отсутстнуют факты платиата. раскрыты все вопросы плана, но есть небольшие замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 поплатка сдачи работы) 5-9 баллов: солсржание реферата соответствует завляенной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствие с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в текете реферата сеть логические нарушения в представлени сым материала; в полном объеме представлени сымки на использованиой литературы, по сеть ошибки в оформлении; пскорректно оформлении или не в полном объеме представлены сымки на использованную литературы в текете реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и плые ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлена наплиз найденного материала, отсутствуют факты платиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом пе в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом пе исправлены объему предс							1 2	
представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найменного материала, отсутствуют факты плагиата. раскрыты все вопросы плана, по сеть небольшие замечания по последовательности, изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через искоторое время (2 попытка сдачи работы) 5-9 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствуют общими требованиями написания реферата по есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, по сеть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлень синки на использованную литературы, то сеть ошибки в авторском тексте; есть единичные орфотрафические, пунктуационные, граматические, пине межеческие, стилистические, инеемеческие, стилистические, инееменские, представлен пализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания и по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не полного материала, замечания студентом не цеправлены объему представленного материала, замечания студентом н								
исспедование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. раскрыты все вопросы плана, по есть небольшие замечания по последовательности, лотичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 поплатка сдачи работы) 5-9 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствие с общими требованиями написания реферата, но есть погрепности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объеме представлен сеытки на использованной литературы, но есть опибки в оформлены или не в полном объеме представлены сеытки на использованную литературу в тексте реферата; есть едицичные оформлены или не в полном объеме представлены сеытки на использованную литературу в тексте реферата; есть едицичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные опибки в авторском тексте; в ислом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом пе в полном объеме пибо несвеоевременно. 1-4 балла: раскрыты пе все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом пе исправлены об баллов: задание не выполнено							1 11	
анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. раскрыты все вопросы плапа, но есть небольпие замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом чере з некоторое время (2 понытка сдачи работы)  5-9 баллов: содержащие реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в пелом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлений материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, по есть опиибки в оформлении; пскорректию оформлении на использованную литературы в тексте реферата; есть единичные орформарические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные опиибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания петравлены студентом не в полямо объеме либо несвоевременно. 1-4 балла:  14 балла:  15 проме замечания объему представленного материала, замечания от последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены об баллою: задание не выполнено замечания об баллою: задание не выполнено							=	
отсутствуют факты плагиата, раскрыты все вопросы плапа, по сеть небольпие замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка саячи работы)  5-9 баллов: солержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями паписания реферата, по есть погрепности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объем представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформленыи; некорректно оформлены или не в полном объем представлены ссылки на использованную литературы в тексте реферата; есть сдиничные орфографические, пунктуационные, грамматические, пунктуационные, грамматические, представлен представлен соследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты пе все вопросы плапа, ссть замечания по последовательности, логичности изложещия, объему представленного материала, замечания по последовательности, логичности изложещя, объему представленного материала, замечания об саплов: замания по последовательности, логичности изложещя, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены об баллов: залание пе выполнено							· •	
раскрыты все вопросы плана, но есть неболыше замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы)  5-9 баллов: солержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствие собщими требованиями написания реферата, но есть погрепиности в техническом оформлении; в пелом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата сеть логические парушения в представлени материала; в попном объеме представлен список использованиюй литературы, по есть ощибки в оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; сеть едипичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные опибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлае, систоятельные сиследование, представлае, апализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо нескоевременно.  1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены от клана, студентом не исправлены от материала, замечания студентом не исправлены от материала, замечания студентом не исправлены объему представленного материал							<u> </u>	
пебольшие замечания по последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы)  5-9 баплов: солержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрепиности в техническом оформлении; в целом реферат имете чёткую композицию и структуру, по в текете реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использований интературы, по есть ошибки в оформлении; некорректно оформленыи; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки па использованийу литературы, по есть ошибки в представлены семпки па использованийу питературу в текете реферата; есть единичные офортафические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлена напизи зайденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо нескоевременно. 1-4 бапла: раскрыты не все вопросы плана, сеть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленыю объему представленного материала, замечания студентом не исправлены объему представленного материала, замечания объему представленного материала, замечания студентом не в полном объеме либо нескоевременно. 1-4 бапла: раскрыты не выполнено объему представленые объему представленного материала, замечания студентом не выполнено объему представленые объему представленного материала, замечания студентом не выполнено объему представленые объему представленые объему представленые объему представленые объему представленые объему объему представленые объему объему представленые объему объему представленые объему объе								
последовательности, логичности изложения либо объему представленного материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы) 5-9 баллов: солержание реферата соответствует заявлению тавявании тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть опибки в оформлении; пекорректно оформлении; пекорректно оформленые или пе в полном объёме представленые сылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилиетические и ипые опибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла:  раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленыю объему представленного материала, замечания студентом не исправлены объему представленыю объему представленыю объему представленныю объему представленныю объему представленного материала, замечания студентом не исправлены объему представленныю объему представленные объему представленного материала, замечания студентом не исправлены объему представленные объему представленного материала, замечания студентом не исправлены объему представленного материала замечания студенту, если объему представленного на представленного на представленного на представлен								
изложения либо объему представленного материала, замсчания исправлены студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы) 5-9 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствие общими пребованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформленыи или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературы тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факть плагиата; замсчания исправлены студентом ие в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено								
материала, замечания исправлены студентом через некоторое время (2 полытка сдачи работы) 5-9 баллов: содержание реферата соответствует заявлению в названии тематике; в иелом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, по есть погрешности в техническом оформлении; в нелом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, по есть ошибки в оформлении; некорректно оформлении или не в полном объёме представлены сылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферата представляет собой самостоятствьюе исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плапа, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены обаллов: задание не выполнено								
студентом через некоторое время (2 попытка сдачи работы) 5-9 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, по в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные офографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо песвоевременно. 1-4 балла:  раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено  проме-							¥ ±	
полытка сдачи работы) 5-9 баллов: содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в нелом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, по есть ошибки в оформлении; некорректно оформлении; некорректно оформлении; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: выставляется студенту, если 2 мателя  3 6 Проме-  3 проме-  40 баллов: выставляется студенту, если 2 мателя							•	
5-9 баллов:  содержание реферата соответствует заявлениюй в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферат и о есть потрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлены или не в полном объёме представленые или не в полном объёме представленые ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические и иные опнибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: выставляется студенту, если 2 на проме-  3 16 Проме- 3 на проме-								
содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические парушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть опшбки в оформлении; пекорректно оформлении; пекорректно оформлении; есть единичные орфографические, пунктуационые, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятсльное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: выставляется студенту, если замут студентом не исправлены о баллов: выставляется студенту, если замут.								
заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, по есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть опшбки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованию литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические и иные опшбки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены объему представление не выполнено								
в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имест чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформленыи; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: выставляется студенту, если глукит дание не выполнено							содержание реферата соответствует	
соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлене список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо иссвоевременно. 1-4 балла: раскрыть не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено  1 Проме-  10 Композительное струденту, если даците.							заявленной в названии тематике;	
соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлене список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо иссвоевременно. 1-4 балла: раскрыть не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено  1 Проме-  10 Композительное струденту, если даците.							в целом реферат оформлен в	
написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть опибки в оформленыи; некорректно оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные опибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены об баллов: задание не выполнено								
погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформленыи; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены обаллов: задание не выполнено								
в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформленыи; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено								
композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформленыи; некорректно оформленыи или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено							= = =	
реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошмбки в оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошмбки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено								
представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформленыи; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено							10 010	
в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформленыи или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены о баллов: задание не выполнено								
использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено								
ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно.  1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  3 дет студентом не исправленту, если защет								
некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические и иные опшобки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено							± 7 ± 1	
объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено							1 1	
использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено								
реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено							•	
есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно.  1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены  0 баллов: задание не выполнено							1 11	
пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно.  1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено								
лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно.  1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены  0 баллов: задание не выполнено								
ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно.  1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено							, 1	
в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно.  1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены  0 баллов: задание не выполнено  3 16 Проме-								
самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  3 6 Проме-							-	
представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено							1 1 1 1	
материала, отсутствуют факты плагиата; замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  Проме-								
замечания исправлены студентом не в полном объеме либо несвоевременно. 1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  40 баллов: выставляется студенту, если							представлен анализ найденного	
полном объеме либо несвоевременно.  1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  40 баллов: выставляется студенту, если							материала, отсутствуют факты плагиата;	
1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  40 баллов: выставляется студенту, если							замечания исправлены студентом не в	
1-4 балла: раскрыты не все вопросы плана, есть замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  40 баллов: выставляется студенту, если							± • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  3 6 Проме-								
замечания по последовательности, логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  3 6 Проме-							раскрыты не все вопросы плана, есть	
логичности изложения, объему представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  3 6 Проме-								
представленного материала, замечания студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено  Проме-  3 ист 40 баллов: выставляется студенту, если								
студентом не исправлены 0 баллов: задание не выполнено 40 баллов: выставляется студенту, если								
0 баллов: задание не выполнено  Проме- 3 40 баллов: выставляется студенту, если зацет							<u> </u>	
задание не выполнено  Проме- 3 нет - 40 баллов: выставляется студенту, если							<u> </u>	
3 6 Проме- 3анет 40 40 баллов: выставляется студенту, если								
1 3 1 6 1 2 1 3911047 1 2 1 /111 1			П.		$\vdash$			
жуточная     дан полный, развернутый ответ на	3	6	-	Зачет	-	40	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	зачет
			жуточная				дан полныи, развернутыи ответ на	

	T	 
a	аттестация	поставленный вопрос, показана
		совокупность осознанных знаний об
		объекте, проявляющаяся в свободном
		оперировании понятиями, умении
		выделить существенные и
		несущественные его признаки, причинно-
		следственные связи. Ответ
		формулируется в терминах науки,
		изложен литературным языком, логичен,
		доказателен, демонстрирует авторскую
		позицию студента.
		30 – 39 баллов: выставляется студенту,
		если дан полный, развернутый ответ на
		поставленный вопрос, показана
		совокупность осознанных знаний об
		объекте, доказательно раскрыты
		основные положения темы; в ответе
		прослеживается четкая структура,
		логическая последовательность,
		отражающая сущность раскрываемых
		понятий, теорий, явлений. Ответ изложен
		литературным языком в терминах науки.
		Могут быть допущены недочеты в
		определении понятий, исправленные
		студентом самостоятельно в процессе
		ответа.
		20 – 29 баллов: выставляется студенту,
		если дан полный, но недостаточно
		последовательный ответ на поставленный
		вопрос, но при этом показано умение
		выделить существенные и
		несущественные признаки и причинно-
		следственные связи. Ответ логичен и
		изложен в терминах науки.
		Могут быть допущены 2-3 ошибки в
		определении основных понятий, которые
		студент затрудняется исправить
		самостоятельно.
		10 – 19 баллов: выставляется студенту,
		если дан неполный ответ, но некоторая
		последовательность изложения
		присутствует, в целом студентом
		разбирается в объекте, показано умение
		выделить существенные признаки и
		причинно-следственные связи, Ответ
		логичен и изложен в терминах науки.
		Могут быть допущены ошибки в
		определении основных понятий, которые
		студент затрудняется исправить
		самостоятельно, но на дополнительные
		вопросы преподавателя студент пытается
		сформулировать обоснованный ответ.
		1 – 9 баллов: выставляется студенту, если
		дан неполный ответ, представляющий
		собой разрозненные знания по теме
		вопроса с ошибками в определениях.

выводы, конкрстизация и доказательность изложения, но дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, по и на другие вопросы дисциплины.  обаллов — отсутствие ответа на вопрос.  1. логичность и последовательность в изложении материала 0 1 2. объем сформированного эжспериментального материала 0 1 3. уровень анализа полученных результатов 0 1 4. умение работать с актуальными материалами 0 1 6. полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1 Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета: 40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленным задачам 0 1 Критерии оценивания ответа студенти при сдаче зачета: 40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленным задачам, и причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах накий об объекте, проявляющаяся в свободном опсрировании полятиями, умении выделить существенные и несущественные и несущественные и несущественные и несущественные и признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах наким, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонетрирует авторскую позицию студента. 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательным знаний об объекте, доказательным знаний об объекте, доказательным знаний об объекте, доказательным знаний об объекте, доказательность, отражающая сущность раскрываемых							Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. По многим моментам присутствуют	
4 5 Текущий контроль  отчет по лабораторным работам  отчет по лабораторным работать с актуальными пормативно-закоподательными полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1  Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета:  40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, разверпутый ответ па поставленные и псеущественные сто признаки, причипностадственные студенту, если доказателен, демонстрирует а второскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, разверпутый ответ на поставленный вопрос, показана совокунность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные голоженные знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							1	
Преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, по и на другие вопросы дисциплины.   0 баллов – отсутствие ответа на вопрос.								
ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов — отсутствие ответа на вопрос.  1. логичность и последовательность в изложении материала 0 1 2. объем сформированного экспериментального материала 0 1 3. уровень анализа полученных результатов 0 1 4. умение работать с актуальными материалами 0 1 6. полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1  Критерии оценивания ответа студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленные и несущественные польтый, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, провяляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные и несущественные и несущественные и несущественные и несущественные объекте, провяляющаяся в студенту, если доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если доказателенной ответе поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							-	
Проме-   Текущий контроль   Отчет по лабораторным работам   Отчет по лабораторным работать с актуальными материалам 0 1   Отчет по лабораторным материалам 0 1   Отчет по лабораторным работать с актуальными материалам 0 1   Отчет по лаборать с актуальными материалами 0 1   Отчет по лаборать с актуальными нормативно-законодательными материалами 0 1   Отчет по лаборать по полученных выводов, их соответствие поставленным выделить существенные объекте, проявляющаяся в свободном оперировании политиями, умении выделить существенные сго признаки, причинноследственные от признаки, причинноследственные от признаки, причинноследственные сто признаки, причинноследственные от признаки, причинноследственные от признаки, причинноследственные от признаки, причинноследственные объекте, доказатели, демопетернует авторскую позицию студента. Зо 3 Объекте, доказателы раскрыты основные положения темы, в ответ прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрымаемых раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрымаемых раскрыты основные положения темы, в ответ прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрымаемых раскрымаем							1	
вопросы дисциплины.  0 баллов — отсутствие ответа на вопрос.  1. логичность и последовательность в изложении материала 0 1 2. объем сформированного экспериментального материала 0 1 3. уровень анализа полученных результатов 0 1 4. умение работать с актуальными нормативность полученых выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1  Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета: 40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные с от признаки, причинноследственные с связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, сложазательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							1	
1								
Текущий контроль     Тек							-	
4 5 Текущий контроль пабораторным работам  4 5 Кериций контроль пабораторным работам  4 5 Текущий контроль пабораторным работам  4 5 Керитерии опенивания ответа студенты поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные опозицию студента, зо 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные и несущественные и несущественные и несущественные объекте, проявляющая студента, зо 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, лотическая поледовательность, отражающая сущность раскрываемых							•	
4 5 Текущий контроль пабораторным работам  4 5 Текущий контроль пабораторным работам пабораторным работать с актуальными нормативно-законодательными материалами 0 1  6 полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1  Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета:  40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, лотичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
3							<u> </u>	
4 5 Текущий контроль пабораторным работам 4 5 бинтроль подораторным работам 5 бинтроль пабораторным работам 5 бинтроль пабораторным работам 6 бинтроль полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1 бинтролученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1 Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета: 40 баллов: выставляется студенту, если дая полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные и несущественные и несущественные и несущественные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
4 5 Текущий контроль пабораторным работам  4 5 Проме-  Троме-  Троме-  Троме-  Троме-  Троме-  Троме-  Троме-  Троме-  Троме-  Торученная аттестация  Торученная аттестация  Торученная аттестация  Торученная аттестация  Торученная аттестация  Торученная на торученные совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные от признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  Зо – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							±	
4   3   Контроль   Лаоорагорным работам   4   5   4   Умение работать с актуальными нормативно-законодательными материалами 0 1   6   полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1   Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета:	.	_	Текуппий			_		
нормативно-законодательными материалами 0 1 б. полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1 Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета: 40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых	4	5	-		4	5		экзамен
материалами 0 1 6. полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1  Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета: 40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно- следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 — 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых			•	работам			1 -	
6. полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам 0 1  Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета:  40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							-	
Проме-  Проме-  Троме-  Троме-  Троме-  Троме-  Троме-  Томе-  Троме-  Томе-  Томе-								
Критерии оценивания ответа студента при сдаче зачета:  40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							полученных выводов, их соответствие	
при сдаче зачета: 40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 — 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							поставленным задачам 0 1	
40 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							Критерии оценивания ответа студента	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 — 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
Проме-  5 5 жуточная аттестация  Проме-  объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
Совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							<u> </u>	
Выделить существенные и несущественные и несущественные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 – 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							1 -	
Несущественные его признаки, причинно- следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 30 — 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 — 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							1	
формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.  30 — 39 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							1 1	
Проме- 5 5 жуточная аттестация  - 40 если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							1.	
Проме- 5 5 жуточная аттестация  - 40 если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
Проме- жуточная аттестация  — Зкзамен  — 40 если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
5 5 жуточная аттестация Экзамен - 40 40 если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых								
5 5 жуточная аттестация			Проме-				•	
аттестация поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых	5	5	жуточная	Экзамен	-	40		экзамен
объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых			аттестация				поставленный вопрос, показана	
основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							совокупность осознанных знаний об	
прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							объекте, доказательно раскрыты	
логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых							основные положения темы; в ответе	
отражающая сущность раскрываемых								
понятий, теорий, явлений. Ответ изложен								
литературным языком в терминах науки.	1						1 71	
Могут быть допущены недочеты в							•	
определении понятий, исправленные							1 ·	
студентом самостоятельно в процессе ответа.							1 -	
20 – 29 баллов: выставляется студенту,								
если дан полный, но недостаточно								
последовательный ответ на поставленный								

	<del> </del>		
		вопрос, но при этом показано	умение
		выделить существенные и	
		несущественные признаки и п	ричинно-
		следственные связи. Ответ лог	тичен и
		изложен в терминах науки.	
		Могут быть допущены 2-3 ош	ибки в
		определении основных поняти	
		студент затрудняется исправит	•
		самостоятельно.	
		10 – 19 баллов: выставляется с	студенту,
		если дан неполный ответ, но н	
		последовательность изложени	_
		присутствует, в целом студент	
		разбирается в объекте, показан	
		выделить существенные призн	-
		причинно-следственные связи	
		логичен и изложен в терминах	<i>'</i>
		Могут быть допущены ошибк	
		определении основных поняти	
		студент затрудняется исправит	
		самостоятельно, но на дополн	
		вопросы преподавателя студен	
		сформулировать обоснованны	
		1 – 9 баллов: выставляется сту	
		дан неполный ответ, представл	• •
		собой разрозненные знания по	
		вопроса с ошибками в определ	
		Присутствуют фрагментарнос	гь,
		нелогичность изложения.	,
		По многим моментам присутс	гвуют
		выводы, конкретизация и	<i>J</i>
		доказательность изложения, н	
		дополнительные и уточняющи	
		преподавателя не приводят к к	_
		ответа студента не только на	Tr Tr
		поставленный вопрос, но и на	лругие
		вопросы дисциплины.	
		0 баллов – отсутствие ответа н	а вопрос
		o canalog of cytothic of befut	2011po <b>v</b> .
		<u> </u>	I .

# 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	используется балльно-рейтинговая система оценивания	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	(автоматом).	
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60100 % Незачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 059 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

# 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	N:	<u>6</u> ]	KN 3 4	Л 5
ПК-2	Знает: научно-техническую информацию, российский и международный опыт в профессиональной деятельности; стандартные и сертификационные испытания пищевых добавок и ингредиентов	+		+	
ПК-2	Умеет: работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности; проводить стандартные и сертификационные испытания пищевых добавок и ингредиентов	+	H	+	
ПК-2	Имеет практический опыт: работы с научно-технической информацией, использования российского и международного опыат в профессиональной деятельности; организационной деятельности в части проведения стандартных и сертификационных испытаний пищевых добавок и ингредиентов	+	+	+	
ПК-6	Знает: Классификацию и свойства различных пищевых добавок и ингредиентов, общие приниципы производства ингредиентов с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов; основные стандарты и требования применения пищевых ингредиентов в технологии продуктов питания	-	+-	⊢	
ПК-6	Умеет: Применять технологические принципы производства пищевых добавок и ингредиентов, с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов		+-	⊦	
ПК-6	Имеет практический опыт: Внедрения технологий микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов при получении пищевых	_	+-	⊢	

добавок и ингредиентов, применения стандартов и требований при			
применении пищевых ингредиентов в технологии продуктов питания			l

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Печатная учебно-методическая документация

- а) основная литература:
  - 1. Микробиология [Текст] Ч. 1 лаб. практикум М. Б. Ребезов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приклад. биотехнология; ЮУрГУ. Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. 27, [2] с. ил.
  - 2. Пищевые ингредиенты: сырье и добавки Союз производителей пищевых ингредиентов Офиц. изд. М., 2002-2015
  - 3. Позняковский, В. М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки [Текст] учебник для вузов по направлениям 19.03.04 и 19.04.04 "Технология продукции и орг. обществ. питания" В. М. Позняковский, О. В. Чугунова, М. Ю. Тамова; под общ. ред. В. М. Позняковского. М.: ИНФРА-М, 2017. 141, [1] с.
  - 4. Функциональные пищевые ингридиенты и добавки в производстве кондитерских изделий [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. Г. О. Магомедов и др. СПб.: ГИОРД, 2015. 440 с. ил.
  - 5. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2013-
- б) дополнительная литература:
  - 1. Сазыкин, Ю. О. Биотехнология Текст учеб. пособие по специальности 060108 (040500) "Фармация" Ю. О. Сазыкин и др. ; под ред. А. В. Катлинского. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2007. 253, [1] с.
  - 2. Основы технологии молока и молочных продуктов [Текст] Ч. 1 учеб. пособие М. Б. Ребезов и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приклад. биотехнология; ЮУрГУ. Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. 121, [2] с. ил.
- в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
  - 1. пищевая технологя
  - 2. мясная индустрия
  - 3. пищевая промышленность
  - 4. Вестник ЮУрГУ серия "Пищевые и биотехнологии"
- г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:
  - 1. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика Текст учеб. пособие для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. (бакалавр/магистр) О. Н. Красуля и др. СПб.: ГИОРД, 2015. 318 с. ил.

1. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика Текст учеб. пособие для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. (бакалавр/магистр) О. Н. Красуля и др. - СПб.: ГИОРД, 2015. - 318 с. ил.

### Электронная учебно-методическая документация

J	<b>√</b> <u>o</u>	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
]		Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика Текст учеб. пособие для вузов по направлению 260100 "Продукты питания из растит. сырья" и др. (бакалавр/магистр) О. Н. Красуля и др СПб.: ГИОРД, 2015 318 с. ил. https://lib.susu.ru/

Перечень используемого программного обеспечения:

- 1. Microsoft-Office(бессрочно)
- 2. -Python(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "Гарант Урал Сервис"-Гарант (31.12.2022)

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

	1	T
Вид занятий	<b>№</b> ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	263 (2)	Проектор + экран Асег, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт. Операционная система Microsoft Windows * (XP) Офисный пакет Microsoft Office** (2000,2010)
Лабораторные занятия		Люминоскоп «Филин», термостат ТС-1/80С, микроскоп «Микмед-1», аквадистиллятор АЭ-10 МО, шкаф вытяжной ШВ-2, баня водяная ТЖ-ТБ-01, весы электронные технические CAS-AD-5, компьютер (1 шт.), телевизор LG 42CS560, телевизор LG 42LN540V, комплект из 4х лабораторных столов с посудомоечной машиной-1шт, стул лабораторный белый к/з17 шт., доска аудиторная белая-1 шт.
Лабораторные занятия	241 (2)	Компьютерный комплект рабочий (монитор Samsung 942В 19" LCD, системный блок Core 2 Duo E8400), Компьютерный комплект рабочий (монитор LCD 17" Xerox black, системный блок Core 2 Duo E6550). Рефрактометр ИРФ-54, поляриметр СМ-3, центрифуга ЦР-8, фотоколориметр КФК-3 образцы товаров; стандарты разных видов (100 шт.); Общероссийский классификатор продукции (5 шт.); Люминоскоп «Филин», термостат TC-1/80С, микроскоп «Микмед-1», телевизор LG 42CS560, телевизор LG 42LN540V, комплект из 4х лабораторных столов 2 шт., стул лабораторный черный-18 шт.
Самостоятельная работа студента	261 (2)	Компьютерный комплект рабочий (монитор Samsung 942B 19" LCD, системный блок Core 2 Duo E8400), Компьютерный комплект рабочий (монитор LCD 17" Xerox black, системный блок Core 2 Duo E6550), с

	выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-
	образовательную среду «Электронный ЮУрГУ 2.0».