

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института технологий и
инженерной механики

Могильная Е.П.
« 19 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО
ПИТАНИЯ**

По специальности 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания
Профиль подготовки: «Технология продуктов общественного питания»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность сырья и продукции общественного питания» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. – __ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность сырья и продукции общественного питания» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки специальности 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиль подготовки «Технология продуктов общественного питания», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 17 августа 2020 года № 1047.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Старший преподаватель Е.В. Бородина

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры легкой и пищевой промышленности
« 18 » апреля 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой
легкой и пищевой промышленности  И.Г. Дейнека

Переутверждена: « __ » _____ 20 __ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии
Института технологий и инженерной механики
«18» апреля 2023 г., протокол № 3

Председатель учебно-методической
комиссии Института технологий и инженерной механики  С.Н. Ясуник

© Бородина Е.В., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Основными целями освоения дисциплины «Безопасность сырья и продукции общественного питания» является формирование необходимых теоретических знаний об основных пищевых токсинах, их степени опасности для человеческого организма, способах и методах контроля показателей безопасности продовольственного сырья и продуктов питания.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи: - изучить нормативные документы по контролю безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья и продуктов питания; - изучение способов детоксикации вредных веществ в продовольственном сырье и продуктах питания; - приобретение базовых знаний, умений и навыков в области оценки безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Безопасность сырья и продукции общественного питания» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: Биохимия, Микробиология, Неорганическая химия, Органическая химия, Санитария и гигиена питания.

Курс «Безопасность сырья и продукции общественного питания» является необходимой для освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-1 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.1. Контролирует технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знать: - основы технологического контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
		Уметь: - использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции, организовать и осуществлять

		технологический процесс производства продукции питания;
		Владеть: - способностью осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; - способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания
ПК-2 Способен осуществлять контроль за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов обслуживания и обеспечением качества продукции и услуг	ПК-2.1 Организует контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания и обеспечением качества продукции и услуг	Знать: - средства и методы повышения безопасности, экологичности
		Уметь: осуществление технического контроля, разработка технической документации
		Владеть: - методами проведения стандартных испытаний

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Семестр 4

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (5 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего)	68	6
в том числе:		
Лекции	34	4
Семинарские занятия		

Практические занятия	17	2
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)		
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)		
Самостоятельная работа студента (всего)	40	174
Форма аттестации	зачет	зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 4

Тема 1. Здоровье человека и проблемы безопасности продуктов питания.

Тема 2. Понятие безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Основные термины и определения. Основные термины и определения.

Тема 3. Загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания ксенобиотиками химического и биологического происхождения.

Тема 4. Загрязнение продовольственного сырья веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве.

Тема 5. Загрязнение сырья и продуктов питания микроорганизмами и их токсинами.

Тема 6. Загрязнение химическими элементами.

Тема 7. Радиоактивное загрязнение сырья и продуктов питания.

Тема 8. Потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов.

Тема 9. Контроль за использованием пищевых добавок.

Тема 10. Идентификация и фальсификация пищевой продукции.

4.3. Лекции 4 семестр

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1-	Обеспечение безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.	2	1
2-	Продовольственная безопасность: сущность и уровни	2	1
3	Критерии безопасности пищевых продуктов.	2	1
4	Источники загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания.	2	1
5	Пути снижения вредного воздействия ксенобиотиков.	2	
6	Нормативные документы, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов.	2	
7	Методы борьбы и предупреждения с загрязнениями сырья и продуктов питания ксенобиотиками	2	
8	Загрязнение сырья пестицидами, нитратами, нитритами, нитрозаминами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве	2	
9	Загрязнение сырья и продуктов питания микроорганизмами и их токсинами.	2	
10	Роль пищевых добавок при производстве	2	

	продуктов питания.		
11	Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания.	2	
12	Запрещенные пищевые добавки к применению при производстве пищевых продуктов	2	
13	Идентификация пищевой продукции: основные понятия, термины и определения.	2	
14-15	Фальсификация пищевой продукции, её виды	4	
16-17	Природные компоненты продовольственного сырья и пищевых продуктов, оказывающие вредное воздействие на организм человека	4	
Итого:		34	4

4.4. Практические (семинарские) занятия семестр 3

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Здоровье человека и проблемы безопасности продуктов питания	1	1
2	Понятие безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Основные термины и определения.	2	1
3-4	Загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания ксенобиотиками химического и биологического происхождения.	2	
5	Загрязнение продовольственного сырья веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве.	2	
6-7	Загрязнение сырья и продуктов питания микроорганизмами и их токсинами.	2	
8-9	Загрязнение химическими элементами.	2	
10-11	Радиоактивное загрязнение сырья и продуктов питания.	2	
12-13	Потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов.	2	
14-15	Генетически модифицированные пищевые продукты	1	
16-17	Полимерные и другие материалы, используемые в пищевой промышленности, общественном питании и торговле.	1	
Итого:		17	2

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов 4 семестр

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Качественные показатели сырья и продуктов питания.	Самостоятельный поиск источников информации	10	20
2	Загрязнение продовольственного сырья ксенобиотиками химического и биологического происхождения	Самостоятельный поиск источников информации	10	20
3	Загрязнения продовольственного сырья веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве.	Самостоятельный поиск источников информации	10	20
4	Загрязнения сырья и продуктов питания микроорганизмами и их токсинами.	Самостоятельный поиск источников информации	10	20
5	Загрязнения сырья и продуктов питания радиоактивными веществами.	Самостоятельный поиск источников информации		20
6	Характеристика диоксинов.	Самостоятельный поиск источников информации		20
7	Пищевые добавки, применяемые при производстве продуктов питания.	Самостоятельный поиск источников информации		20
8	Фальсификация пищевых продуктов.	Самостоятельный поиск источников информации		17
9	Пищевые, технологические и биологически активные добавки.	Самостоятельный поиск источников информации		17
Итого:			40	174

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Безопасность сырья и продукции общественного питания» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета (включает в себя ответы на теоретические вопросы). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	

неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено
-------------------------	---	------------

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 269 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1073638>

2. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Д. Димитриев [и др.]. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. - 188 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62155.html>

б) дополнительная литература:

3. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник / Позняковский В.М. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 453 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4175>

в) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Безопасность сырья и продукции общественного питания» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	FirefoxMozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	MozillaThunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	FarManager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Безопасность сырья и продукции общественного питания»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/ п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-1	Способен организовывать и контролировать производство продукции питания	ПК-1.1. Контролирует технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9 Тема 10	Очная форма 4(семестр) Заочная форма 2 (курс)
2	ПК-2	Способен осуществлять контроль за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов обслуживания и обеспечением	ПК-2.1 Организует контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания и обеспечением качества продукции и услуг	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9 Тема 10	Очная форма 4(семестр) Заочная форма 2 (курс)

		качества продукции и услуг			
--	--	----------------------------	--	--	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-1	ПК-1.1. Контролирует технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественно-го питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знать: - основы технологического контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам Уметь: - использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; Владеть: - способностью осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; - способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9 Тема 10	Вопросы устного опроса, практические работы, оценочные средства для

			качества готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания;		
2	ПК-2	ПК-2.1 Организует контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания и обеспечением качества продукции и услуг	Знать: - средства и методы повышения безопасности, экологичности Уметь: осуществление технического контроля, разработка технической документации Владеть: - методами проведения стандартных испытаний	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9 Тема 10	Вопросы устного опроса, практические работы, оценочные средства для зачета

Фонды оценочных средств по дисциплине
«Безопасность сырья и продукции общественного питания»

Вопросы для обсуждения на практических занятиях

1. Введение. Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля.
2. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.
3. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами.
4. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами.
5. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве.
6. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве.
7. Радиоактивные загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов. Загрязнение диоксинами и полициклическими ароматическими углеводородами.
8. Антиалиментарные факторы питания. Метаболизм чужеродных соединений.
9. Фальсификация пищевых.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)

4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала (устно или письменно):

1. Из каких критериев она складывается? Перечислите вещества-загрязнители, применяемые в животноводстве.
2. Перечислите вещества-загрязнители, применяемые в животноводстве.
3. Что такое антиалиментарные факторы питания? Назовите и дайте характеристику этим компонентам пищевого сырья и продуктов питания.
4. Какие продукты можно считать безопасными?
5. Полициклические ароматические углеводороды – как источник загрязнения пищевых продуктов.
6. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме человека? Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?
7. Дайте определение понятий «качество», «система качества», «политика в области качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
8. Диоксины и диоксиноподобные соединения – как источник загрязнения пищевых продуктов.
9. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме?
10. Дайте определение понятий «качество», «система качества», «политика в области качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
11. Диоксины и диоксиноподобные соединения – как источник загрязнения пищевых продуктов.
12. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме?
13. Перечислите виды контроля качества продовольственных товаров
14. Какие вещества, применяемые в растениеводстве, являются загрязнителями пищевых продуктов?
15. Какую информацию должна содержать транспортная маркировка?
16. Какую информацию должна содержать потребительская маркировка продовольственных товаров?
17. Назовите основные природные токсиканты, дайте оценку степени их опасности для организма человека.

18. Пищевые добавки, гигиенические принципы их нормирования.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
комбинированный контроль усвоения теоретического материала

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Ответ дан на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Ответ дан на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Ответ дан на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Ответ дан на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

Теоретические вопросы

1. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции.
2. Основные задачи и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
3. Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля.
4. Виды контроля качества продовольственных товаров.
5. Маркировка продовольственных товаров.
6. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам.
7. Пищевая и биологическая ценность пищевых продуктов.
8. Классификация видов опасностей по степени риска.
9. Основные пути загрязнения продуктов питания и пищевого сырья.
10. Окружающая среда - основной источник загрязнения пищевого сырья и продуктов питания.
11. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции.
12. Санитарно-показательные микроорганизмы.
13. Условно-патогенные микроорганизмы.
14. Патогенные микроорганизмы.
15. Защита пищевых продуктов от загрязнения патогенными микроорганизмами.
16. Меры токсичности веществ.
17. Опасность действия ксенобиотиков.
18. Токсичные элементы.
19. Санитарно-эпидемиологический контроль за содержанием токсичных элементов в продуктах питания.

20. Радионуклиды. Биологическое действие ионизирующих излучений на организм человека.
21. Технологические способы снижения содержания радионуклидов в пищевой продукции.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – зачет

Критерий оценивания	Зачеты
Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)