

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Городское строительство и хозяйство». - 16 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Городское строительство и хозяйство»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481, с изменениями и дополнениями от 26.11. 2020 № 1456, от 08.02.2021 № 83, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

Доцент, к.т.н. С.В. Шабрацкий



Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры машиностроения и строительства «_02_» __09__ 2024 г., протокол № _1_.

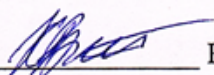
Заведующий кафедрой машиностроения и строительства _____ С.В. Шабрацкий



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

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «_16_» __09__ 2024 г., протокол № _1_.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

Структура и содержание дисциплины

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

Целью изучения дисциплины «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» является формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области капитального ремонта жилого фонда как проведения и оказании предусмотренных законом работ и услуг по устранению неисправностей, изношенных конструктивных элементов общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах в целях улучшения их эксплуатационных характеристик.

Задачами изучения дисциплины «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» является:

- изучение основных форм организации капитального ремонта, реконструкции и модернизации зданий и сооружений;
- изучение технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений;
- изучение нормативной документации необходимой для выполнения ремонта и реконструкции
- формирование навыков принятия обоснованных управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Основывается на базе дисциплин: экономика отрасли, технологические процессы в строительстве, техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий, строительные конструкции, основы архитектуры и строительных конструкций.

Является предшествующей и необходима для успешного освоения программы преддипломной практики и подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-3 Способен выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта, реконструкции и технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-3.1 Выбор исходных данных для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории.	Знать: состав, структуру жилого фонда и особенности его содержания;
		Уметь: применять для анализа и оценивания системы организации капитального ремонта зданий и представления об особенностях эксплуатации и мониторинга технического

		состояния конструктивных элементов жилых домов;
		Владеть: опытом оценивания функционирования системы капитального ремонта многоквартирных домов и ее отдельных компонентов и элементов;
ПК-4. Способен выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-4.1. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Знать: нормативно-правовые и методические основы организационных, экономических и технологических аспектов капитального ремонта жилого фонда;
		Уметь: разрабатывать программы организационного развития текущего и капитального ремонтов многоквартирных домов и обеспечивать их реализацию;
		Владеть: основными методиками расчета объема и стоимости работ по капитальному ремонту с использованием программного вычислительного комплекса.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4зач. ед)	144 (4зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего), в том числе:	56	14
Лекции	28	6
Семинарские занятия	-	-

Практические занятия	28	8
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.).	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	88	130
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Многоквартирный дом как объект эксплуатации и технического обслуживания

Общие представления о многоквартирном доме. Состав многоквартирного дома: жилые, нежилые и иные помещения, инженерные системы и коммуникации. Разнообразие многоквартирных домов. Части многоквартирного дома, входящие в состав общего имущества. Помещения общего пользования. Крыши как самостоятельный элемент общего имущества. Ограждающие несущие и ненесущие конструкции. Механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, находящееся в многоквартирном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного жилого помещения (квартиры) и нежилого помещения. Инструкция по эксплуатации многоквартирного дома: порядок разработки, передачи, пользования и хранения, состав.

Тема 2. Техническая документация на многоквартирные дома

Значение, состав, разработка, использование и хранение технической документации на многоквартирные дома. Документы технического учета жилищного фонда, содержащие сведения о состоянии общего имущества. Акты приемки работ. Активирование осмотра. Проверки состояния (испытания) инженерных коммуникаций, приборов учета, механического, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, обслуживающего более одного помещения в многоквартирном доме, конструктивных частей многоквартирного дома, объектов, расположенных на земельном участке на соответствие их эксплуатационных качеств установленным требованиям. Журнал контроля за состоянием многоквартирного дома.

Тема 3. Контроль за техническим состоянием многоквартирных домов

Техническое состояние многоквартирного дома. Прочностные и эксплуатационные характеристики конструктивных элементов многоквартирного дома. Эксплуатационный ресурс конструктивных элементов многоквартирного дома. Общие и частичные плановые осмотры технического состояния многоквартирного дома. Особенности проведения осенних и весенних плановых осмотров. Состав комиссии по общему

осмотру многоквартирных домов. Документы по учету технического состояния. Мониторинг как система сбора. Систематизации и анализа информации о техническом состоянии. Объекты мониторинга: внутридомовые инженерные коммуникации; лифтовое оборудование и лифтовые шахты; крыша и устройство выходов на кровлю; подвальные помещения; фасад; коллективные приборы учета потребления ресурсов коммунальных услуг и узлов управления; фундамент многоквартирного дома. Городской банк данных технического состояния многоквартирных домов. Значение диспетчерских служб для контроля за техническим состоянием многоквартирных домов.

Тема 4. Организационные и нормативно-правовые основы капитального ремонта многоквартирного дома

Предварительное состояние многоквартирного дома как основание для проведения капитального ремонта. Организация капитального ремонта. Функции и ответственность оператора по техническому надзору за проведением капитального ремонта. Подготовка дома и проектной документации для выполнения работ по капитальному ремонту. Привлечение подрядных организаций. Контроль качества и сроков выполнения работ на соответствие требованиям проектной документации. Нормативно-правовые акты в сфере капитального ремонта многоквартирных домов: положения, правила, сборники сметных норм и затрат, методические указания, СНиП.

Тема 5. Виды капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов

Капитальный ремонт: общее представление. Система текущего и капитального ремонтов: кратко-, средне- и долгосрочное планирование. Факторы текущего и капитального ремонта: техническое состояние, архитектурно-планировочные, конструктивные особенности многоквартирных домов. Комплексный капитальный ремонт. Полная замена конструктивных элементов многоквартирного дома и инженерного оборудования и их модернизация. Выборочный капитальный ремонт. Частичная замена конструктивных элементов многоквартирного дома и инженерного оборудования и их модернизация.

Тема 6. Перечень и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

Виды, содержание и технология работ по капитальному ремонту конструктивных элементов многоквартирных домов: ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения; ремонт или замена лифтового оборудования, признанного негодным для эксплуатации, при необходимости ремонт лифтовых шахт; ремонт крыш; ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах; утепление и ремонт фасадов; установка коллективных приборов учета потребления ресурсов и узлов управления;

фундаментов многоквартирных домов. Укрупнение группы многоквартирных домов, требующих по сроку службы несущих конструкций проведения капитального ремонта. Порядок включения в перечень работ по капитальному ремонту работ по модернизации конструкций, инженерных систем и других элементов жилых зданий, а также повышению энергетической эффективности многоквартирных домов. Цели работ и технологических процессов по модернизации конструкций, инженерных систем и других элементов.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Многоквартирный дом как объект эксплуатации и технического обслуживания	4	1
2	Тема 2. Техническая документация на многоквартирные дома.	4	1
3	Тема 3. Контроль за техническим состоянием многоквартирных домов	4	1
4	Тема 4. Организационные и нормативно-правовые основы капитального ремонта многоквартирного дома.	4	1
5	Тема 5. Виды капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов	4	1
6	Тема 6. Перечень и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.	8	1
	Итого	28	6

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Составление ведомости объемов ремонтных работ	4	2
2	Составление калькуляции стоимости материалов, конструкций, изделий	4	
3	Разработка технологической карты на капитальный ремонт конструктивного элемента многоквартирного дома	6	
6	Составление локальной сметы на капитальный ремонт многоквартирного дома	6	
7	Составление договорной цены на выполнение работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	4	2
8	Порядок расчета за выполненные работы, оформление актов и форм выполненных работ с использованием программного вычислительного комплекса	4	2
	Всего	28	8

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.6. Самостоятельная работа студентов

№	Название темы	Вид СРС	Объем часов
---	---------------	---------	-------------

п/п			Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Многоквартирный дом как объект эксплуатации и технического обслуживания.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	10
2	Тема 2 Техническая документация на многоквартирные дома.		6	15
3	Тема 3. Контроль за техническим состоянием многоквартирных домов		6	10
4	Тема 4. Организационные и нормативно-правовые основы капитального ремонта многоквартирного дома.		6	10
5	Тема 5. Виды капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов		6	15
6	Тема 6. Перечень и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.		4	10
	Итого		59	130

4.7. Курсовые работы/проекты.

Не предусмотрены.

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. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Техническая эксплуатация жилых зданий: учебник для вузов / С. Н. Нотенко [и др.]; Под ред. В. И. Римшина . – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Студент, 2012. – 639 с.

2. Леденев В.В. Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений: учебное пособие / В.В. Леденев, В.П. Ярцев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 253 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498894> – Библиогр.: с. 239-248. – ISBN 978-5-8265-1685-0. – Текст: электронный.

3. Никитин А.С., Романенко М.В. Техническая эксплуатация и технология ремонта зданий и сооружений. – ВИТУ, СПб, 2003, 251 с.

б) дополнительная литература:

1. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий: учебное пособие для вузов / И. С. Гучкин ; Ассоциация строительных вузов . – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Изд-во АСВ, 2013 . – 295 с.

2. М.Е. Дементьева Техническая эксплуатация зданий: оценка и обеспечение эксплуатационных свойств конструкций зданий. Учебное пособие. – М, МГСУ, 2008 г. – 227 с.

3. ВСН 53-86 (р) Правила оценки физического износа жилых зданий. – М., Госкомархитектуры, 1987 г.

4. ВСН 41-85 (р) Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий. – М., Госкомархитектуры, 1986 г

5. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда (утв. постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170)

6. Теория и практика управления в строительстве. Городском и жилищно-коммунальном хозяйстве. Книга 1. Подготовка кадров к лицензированию деятельности по управлению многоквартирными домами. [Электронный ресурс]: учебник для работников жилищно-коммунального хозяйства и обучающихся по профильным программам основного и дополнительного образования. /О.В. Максимчук и др. – Электронные текстовые данные.– Саратов. Вузовское образование, 2018. – 599 с. – 978-5-4487-0215-0.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76951.html>

7. Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства: монография / О.В. Дидковская, М.В. Ильина, О.А. Мамаева, М.А. Коновалова. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. – 194 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142912> – ISBN 978-5-95-85-04-67-1. – Текст: электронный.

в) методические указания:

1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» - Луганск, ЛНУ им. В. Даля, 2022 г.

г) Интернет-ресурсы:

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

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

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

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/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

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

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS- <http://www.iprbookshop.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

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

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда» 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/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда»

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-3	Способен выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта, реконструкции и технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-3.1	Тема 1. Многоквартирный дом как объект эксплуатации и технического обслуживания Тема 2. Техническая документация на многоквартирные дома. Тема 3. Контроль за техническим состоянием многоквартирных домов Тема 4. Организационные и нормативно-правовые основы капитального ремонта многоквартирного дома. Тема 5. Виды капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов Тема 6. Перечень и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.	7

2	ПК-4	Способен выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-4.1	Тема 1. Многоквартирный дом как объект эксплуатации и технического обслуживания Тема 2. Техническая документация на многоквартирные дома. Тема 3. Контроль за техническим состоянием многоквартирных домов Тема 4. Организационные и нормативно-правовые основы капитального ремонта многоквартирного дома. Тема 5. Виды капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов Тема 6. Перечень и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.	7
---	------	--	--------	--	---

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-3	знать состав, структуру жилищного фонда и особенности его содержания; уметь применять для анализа и оценивания системы организации капитального ремонта знания и представления об особенностях эксплуатации и мониторинга технического состояния конструктивных элементов многоквартирных домов; владеть опытом оценивания функционирования системы капитального ремонта многоквартирных домов и ее отдельных элементов и компонентов.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6,	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений)
2.	ПК-4	знать нормативно-правовые и методические основы организационных, экономических и технологических аспектов капитального ремонта	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6,	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений)

		жилого фонда; уметь разрабатывать программы организационного развития текущего и капитального ремонтных многоквартирных домов и обеспечивать их реализацию; владеть основными методиками расчета объема и стоимости работ по капитальному ремонту с использованием программного вычислительного комплекса.		
--	--	--	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Организация и проведение капитального ремонта жилого фонда»**

Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений):

1. Зарубежный опыт развития строительной отрасли США
2. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Англии
3. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Германии
4. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Франции
5. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Турции
6. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Канады
7. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Японии
8. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Китая
9. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Польши
10. Зарубежный опыт развития строительной отрасли Италии

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.)
---	--

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Общее представление о многоквартирном доме
2. Значение капитального ремонта многоквартирного дома
3. Тенденции развития системы капитального ремонта многоквартирных домов.
4. Проблемы развития системы капитального ремонта многоквартирных домов
5. Общее представление о капитальном ремонте многоквартирного дома
6. Состав многоквартирного дома: жилые. Нежилые и иные помещения. Инженерные системы и коммуникации
7. Части многоквартирного дома, входящие в состав общего имущества
8. Критерии отнесения конструктивных элементов и частей многоквартирного дома к общему имуществу
9. Мониторинг технического состояния многоквартирного дома
10. Новые технологии капитального ремонта многоквартирных домов
11. Инструкция по эксплуатации многоквартирного дома% порядок разработки, передачи, пользования, хранения
12. Эксплуатация общего имущества многоквартирного дома
13. Техническая документация на многоквартирный дом
14. Документы технического учета жилищного фонда, содержащие сведения о состоянии общего имущества
15. Журнал контроля за состоянием многоквартирного дома
16. Документооборот при эксплуатации многоквартирного дома
17. Техническое состояние многоквартирного дома: общее представление, показатели
18. Прочностные и эксплуатационные характеристики конструктивных элементов многоквартирного дома
19. Эксплуатационный ресурс конструктивных элементов многоквартирного дома
20. Плановые осмотры технического состояния многоквартирного дома

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	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.
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

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)