

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

**Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства**

Кафедра «Городское строительство и хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ

**Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства**



Андрийчук Н.Д.

2023 г.

ПРОГРАММА

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
(получение первичных навыков научно-исследовательской
работы)**

По направлению подготовки 08.04.01 Строительство

Магистерская программа «Современные материалы и технологии в городском строительстве»

Луганск – 2023

Лист согласования программы научно- исследовательской работы
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Программа научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство – 17с.

Программа научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2017 года № 482(с изменениями и дополнениями), редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020, № 82 от 08.02.2021.

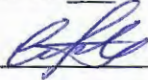
СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

заведующий кафедрой «Городское строительство и хозяйство», к.т.н., доцент кафедры Сороканич С.В.

ст. преподаватель кафедры «Городское строительство и хозяйство» Дьяковская О.С.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Городское строительство и хозяйство»

«12» 08 2023 года, протокол № 10

Заведующий кафедрой ГСХ  / Сороканич С.В./

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

Заведующий кафедрой ГСХ / ____./

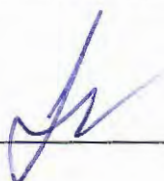
Согласована (для обеспечивающей кафедры):

Зав. кафедрой _____ / _____ /

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

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства

«__» ____ 20__ года, протокол № ____

Председатель учебно-методической комиссии института ИСА и ЖКХ  /Ремень В.И./

1. Цель и задачи учебной практики «Научно- исследовательская работа» (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Целью научно- исследовательской работы является изучение основ выполнения научных исследований в области городского строительства, проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений, а также формирование у магистрантов первичных навыков выполнения теоретических и экспериментальных исследований, закрепление и углубление теоретических знаний, а также овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.

Задачами научно- исследовательской работы являются:

выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

- оформление отчета, содержащего материалы этапов и раскрывающего уровень освоения заданного перечня компетенций;

- подготовка и проведение защиты полученных результатов, опыта в исследовании актуальной научной проблемы;

- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

- систематизация необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации;

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах и способах их решения;

- обеспечение готовности магистранта к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- обоснование принципов принятия и реализации экономических и управленческих решений и разработка рекомендаций по совершенствованию деятельности рассматриваемой организации с учётом предметной области исследования;

- овладение навыками получения новых знаний, используя современные образовательные технологии;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- самооценка уровня готовности к профессиональной деятельности.

2. Место учебной практики «Научно- исследовательская работа» (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в структуре ОПОП подготовки магистра

Учебная практика Б2.О.02 входит в блок 2 «Практики», обязательную часть программы магистратуры и является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку магистров.

Учебная практика «Научно- исследовательская работа» (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соответствующих аналитической, научно-исследовательской, организационно-управленческой видам профессиональной деятельности обучающихся

Содержание практики «Научно- исследовательская работа» является логическим продолжением таких дисциплин, как: «Методология научных исследований», «Организация и планирование экспериментальных исследований», «Информационные технологии в строительстве», «Математическое моделирование и методы решения научно-технических задач в строительстве», «Организация и планирование экспериментальных исследований» и служит основой для освоения дисциплин (прохождения практик), таких, как: преддипломная практика; научно-исследовательская работа; подготовка и защита магистерской диссертации

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс выполнения учебной практики «Научно- исследовательская работа» обучающихся направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01Строительство и ОПОП ВО:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
Универсальные		
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта	<i>Знать:</i> перечень исходных данных, составляющих информацию о проблеме. <i>Уметь:</i> выполнить сбор информации по проблеме и способы ее решения. <i>Владеть:</i> методикой проектных решений.

ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	<i>Знать:</i> действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность. <i>Уметь:</i> выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации; оформлять проекты нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами. <i>Владеть:</i> навыком разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами; навыком контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям.
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	<i>Знать:</i> принципы анализа состояния вопроса, определение цели и задач исследования с использованием нормативно-технической документации и требования к оформлению научно-технических отчетов. <i>Уметь:</i> использовать нормативно-техническую документацию при проведении поиска информации и ее систематизацию в базы данных по теме исследования. <i>Владеть:</i> навыками оформления научно-технической документации.

ПК-5. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительного материаловедения	ПК-5.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительного материаловедения	<i>Знать:</i> методы и средства планирования и организации исследований и разработок. <i>Уметь:</i> оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. <i>Владеть:</i> практическим опытом организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок.
--	--	---

4. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики: учебная.

Тип практики: «Научно- исследовательская работа» (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения: стационарная, выездная (проводится на базе ИСА и ЖКХ и в профильных организациях (предприятиях), расположенных на территории города Луганска и Луганской Народной Республики).

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

5. Место и время проведения учебной практики «Научно-исследовательская работа» (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре под руководством преподавателей кафедры «Городское строительство и хозяйство» ФГБОУ ВО «ЛГУ им.В.ДАЛЯ», ИСА и ЖКХ.

Распределение студентов по научным руководителям происходит в начале их обучения в магистратуре Распоряжением по ИСА и ЖКХ.

Во время работы студент самостоятельно (под контролем руководителей от вуза) осуществляет научно-исследовательскую деятельность параллельно теоретическому обучению.

Время проведения учебной практики «Научно- исследовательская работа» (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предусмотрено во 2 семестре, в соответствии с учебными планами магистерской программы «Современные материалы и технологии в городском строительстве».

6. Структура и содержание практики

Руководителем студента в его научно-исследовательской работе является его научный руководитель. Руководитель должен:

определить индивидуальный план проведения научных исследований;

ознакомить студента с его задачей, объяснить суть каждого вида запланированной деятельности;

контролировать ход проведения исследований.

Обязанности студентов во время научно-исследовательской работы.

Студенты должны ознакомиться с программой научно-исследовательской работы, другими нормативно-правовыми документами. Они должны вести записи своих исследований в соответствии с заданием, определенным научным руководителем.

1 этап - 2 семестр

Задачи:

формирование навыков проведения научно-исследовательской работы;
сбор необходимой информации для подготовки и написания магистерской диссертации;

обоснование актуальности выбранной темы и научного аппарата исследования;

постановка цели и задач научно-исследовательской работы;

подробный обзор учебной, научной, периодической литературы по теме магистерской диссертации, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях;

содержат анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках магистерской диссертации.

Продолжительность НИР – 6 недель; трудоемкость составляет 9 зачетных единицы, 324 часа.

Виды научно-исследовательской работы:

планирование научно-исследовательской работы с руководителем;
обсуждение с научным руководителем научно-методической литературы и согласование плана НИР и плана магистерской диссертации;
написание 1 раздела магистерской диссертации.

Результаты научно-исследовательской работы:

Устный доклад на заседании кафедры по НИР, публикация полученных результатов.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

7. Формы отчетности по практике

Контроль за научно-исследовательской работой осуществляется научным руководителем.

Результатом работы должны стать исследования, которые смогут послужить основой для дальнейшего исследования в рамках практик, подготовки магистерской диссертации.

Промежуточное оценивание научно исследовательской работы осуществляется по результатам устного доклада на заседании кафедры по НИР, публикация полученных результатов в 2,4 семестре обучения согласно учебному плану. Комиссия из преподавателей выпускающей кафедры

оценивает степень полноты, научности, соответствия заданию проведенных научных исследований.

Формой аттестации по итогам учебной практики «Научно-исследовательская работа» (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является составление и защита отчета,

Структура отчета по практике имеет следующий вид:

- титульный лист;
- дневник практики;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложение.

Титульный лист и дневник отчета по НИР выполняется стандартно в соответствии с принятыми титульными листами на кафедре.

Содержание составляется по разделам и подразделам к отчету о НИР.

Во введении кратко излагаются цели и задачи НИР магистров на конкретном предприятии, в организации.

Основная часть отчета должна содержать следующую информацию:

- результаты исследований.

Заключение содержит компактные выводы по теме НИР.

Список литературы включает:

- законы, нормативно-правовые акты, методики и инструкции (I раздел списка);
- учебная, научная, справочная литература (II раздел списка);
- интернет-ресурсы (III раздел списка).

В приложение включают:

- объемные, неформатные, громоздкие материалы, которые могут загромоздить текст отчета;
- планы, чертежи.

Отчет должен оформляться в соответствии с требованиями ГОСТа. Текст отчета должен быть набран на компьютере и напечатан на одной стороне листа белой бумаги размера А4 через полтора межстрочных интервала, размер шрифта 14 (Times New Roman).

Текст печатается на одной стороне листа с полями: сверху - 20 мм, снизу - 20 мм, слева - 30 мм, справа - 10 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 1,25 см.

Объем отчета до 50 страниц.

8. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии используемые на практике

Профессионально-ориентированные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в учебной практике:

Изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов;

Сбор, обработка, анализ и систематизация исходных данных, необходимых для выполнения магистерской диссертации в соответствии с выбранной предварительной темой.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Кузнеченков Е.П., Соколенко Е.В. Научно-исследовательская работа: практикум, Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 246 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>.

2. Соловьева О.В. Организация научно- исследовательской работы магистрантов: практикум, Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 144 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66075.html>.

3. Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента): Учебно-методическое пособие / Земляной К.Г., Павлова И.А., - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2017. - 68 с.: ISBN 978-5-9765-3110-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959821>

б) дополнительная литература:

1. Проектирование информационных систем управления документооборотом научно-образовательных учреждений [Электронный ресурс]: монография/ М.Н. Краснянский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63896.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Уськов В.В. Инновации в строительстве: организация и управление: Учебно-практическое пособие / Уськов В.В. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 342 с.: ISBN 978-5-9729-0115-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/760118>.

3. Фаррахов А.Г., Энерго- и ресурсосбережение в строительстве и городском хозяйстве: Учеб. пособие / Фаррахов А.Г. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 168 с. - ISBN 978-5-4323-0142-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301420.html>.

4. Белостоцкий А.М., Математическое и компьютерное моделирование в основе мониторинга зданий и сооружений : Учебное пособие / Белостоцкий А.М., Акимов П.А., Кайтуков Т.Б. - М.: Издательство АСВ, 2018. - 712 с. - ISBN 978-5-4323-0275-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302755.html>;

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/>

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>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

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

10. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение учебной ознакомительной практики должно быть достаточным для достижения целей учебной практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-исследовательских работ.

В ходе осуществления учебной практики магистранту целесообразно обеспечить доступ к необходимой информации для ведения самостоятельной аналитической работы и составления отчета (учебная аудитория, компьютерный класс с доступом в интернет)

Для проведения учебной практики необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы с графическими документами.

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

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное	Ссылки
---------------------------	------------------------	--------

	обеспечение	
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	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	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/

11.Оценочные средства по дисциплине

Паспорт
оценочных средств по
Учебной практике «Научно- исследовательская работа»
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

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)	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3	2

2.	ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5	2
3.	ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.4	2
4.	ПК-5	Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительного материаловедения	ПК-5.1	2

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Наименование оценочного средства
1	УК-2	УК-2.3	<i>Знать:</i> перечень исходных данных, составляющих информацию о проблеме. <i>Уметь:</i> выполнить сбор информации по проблеме. <i>Владеть:</i> методикой сбора и оценки информации по проблеме.	Собеседование
2	ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5	<i>Знать:</i> действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность. <i>Уметь:</i> выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации; оформлять проекты нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами. <i>Владеть:</i> навыком разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами;	Собеседование

			навыком контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям.	
3	ОПК-7	ОПК-7.4	<i>Знать:</i> принципы анализа состояния вопроса, определение цели и задач исследования с использованием нормативно-технической документации и требования к оформлению научно-технических отчетов. <i>Уметь:</i> использовать нормативно-техническую документацию при проведении поиска информации и ее систематизацию в базы данных по теме исследования. <i>Владеть:</i> навыками оформления научно-технической документации.	Собеседование
4.	ПК-5	ПК-5.1	<i>Знать:</i> методы и средства планирования и организации исследований и разработок. <i>Уметь:</i> оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. <i>Владеть:</i> практическим опытом организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок.	Собеседование, отчет по практике

Оценочные средства по Учебной практике «Научно- исследовательская работа»

Контрольные вопросы

1. Конечная цель экспериментальных исследований.
2. Построение графиков с известной формой математической зависимости.
3. Построение графика по известному аналогу.
4. Методика определения эффективности экспериментальных и наладочных работ.
5. Классификация ошибок. Систематические ошибки. Случайные ошибки.
6. Ошибка единичных и средних значений для малого числа наблюдений.
7. Формализация построения кривых.
8. Статистическая обработка материалов наблюдений.
9. Приемы перевода случайных ошибок в систематические.
10. Характеристика переходных и стационарных режимов.
11. Научные проблемы и направления исследований в сфере строительного материаловедения.
12. Назначение предварительных опытов.
14. План технического отчета результатов испытаний.

Защита отчета по учебной практике происходит перед специальной комиссией кафедры. На защите отчёта по учебной практике проверяется результат прохождения практики – степень освоения заданных компетенций – степень закрепления полученных знаний, приобретения практических навыков поведения в реальной производственной среде и формирования дополнительной мотивации в получении новых знаний при последующей учебе и самостоятельной работе.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
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.	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 четкие формулировки 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

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)