

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 промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
Н. Д. Андрийчук
« 18 » апреля 2023 года



**ПРОГРАММА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

По направлению подготовки: 07.04.01 Архитектура

Магистерская программа: «Актуальные направления теории и практики архитектуры»

Лист согласования технологической (проектно-технологической) учебной практики

Программа технологической (проектно-технологической) учебной практики по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура. – 15 с.

Программа технологической (проектно-технологической) учебной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2017 г. № 520, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):
кан. техн. наук, доцент Хвортова М.Ю.



Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры промышленного, гражданского строительства и архитектуры
«12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой
промышленного, гражданского
строительства и архитектуры



Хвортова М.Ю.

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

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
«13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства



Ремень В.И.

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

Структура и содержание практики

1. Цель технологической (проектно-технологической) учебной практики

Целью учебной практики является закрепление полученных магистрантами теоретических знаний; привитие им первичных навыков работы по избранной профессии; получение профессиональных умений, навыков и опыта в области сбора научной информации, анализе научных работ для написания магистерской диссертации и выступления с научной презентацией.

2. Задачи технологической (проектно-технологической) учебной практики:

изучить методику подготовки лекций, практических занятий, тестовых заданий, деловых игр, анализа проводимых занятий в области архитектуры и градостроительства, применять их в научно-педагогической деятельности;

изучить методику оформления результатов проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстрацией, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций и представления результатов профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.

3. Место технологической (проектно-технологической) учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структуре ООП подготовки магистра

Технологическая (проектно-технологическая) учебная практика, относится к учебным практикам учебного плана.

Практика базируется на дисциплинах: Основы педагогики и андрогогики, философские проблемы науки и техники, урбосоциология, профессиональная архитектурно-дизайнерская практика.

Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин.

Для успешного освоения технологической (проектно-технологической) учебной практики студент должен:

Знать технологию разработки архитектурных проектов с учетом типологии зданий и сооружений; структуру особенности проектного анализа в области архитектурно-типологической организации зданий; методы оценки архитектурно-типологических решений зданий и сооружений;

Уметь разрабатывать архитектурные и градостроительные решения с учетом функциональных и конструктивно-технических требований; собирать комплексную информацию об объекте проектирования; профессионально представлять проектные решения в области архитектурно-типологической

организации зданий и сооружений; анализировать ранее разработанные архитектурные решения зданий различного функционального назначения;

Владеть навыками проектного анализа; навыками сохранения и обработки информации, связанной с проектной и исследовательской деятельностью; способностью обобщать отечественный и зарубежный опыт проектных решений в области сформировавшейся типологии зданий и сооружений.

Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее:

Прохождение научно-производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (учебная) необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин (прохождения практик), как:

Производственная практика;

Преддипломная практика;

Научно-исследовательская работа;

Подготовка и защита магистерской диссертации.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения технологической (проектно-технологической) учебной практики и планируемые результаты при прохождении практики

Процесс выполнения практики обучающихся направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура и ООП ВО:

знать:

методы анализа социально-экономических ситуаций;

выявления актуальных социальных и профессиональных проблем архитектурного образования и проведения научных исследований по выявлению путей их решения;

цели и задачи учебного процесса и отдельных заданий и занятий, а также проводимых научно-педагогических исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по этим исследованиям и разработкам;

способы работы с компьютером как средством управления информацией;

методы административно-управленческой и коммуникативной работы.

уметь:

ориентироваться в организационной структуре и нормативно-правовой документации учреждения профессионального образования;

самостоятельно проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать образовательный процесс;

самостоятельно проектировать, реализовывать, оценивать и

корректировать образовательный процесс;

способностью информационно-компьютерные технологии как инструмента в проектных и научных исследования, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

координировать работу по проектированию и согласованию.

владеть:

методами самоорганизации деятельности;

культурой речи, общения;

инициативностью, самокритичностью в архитектурной деятельности;

способностью информационно-компьютерные технологии как инструмента в проектных и научных исследования, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

способами взаимодействия со смежными специалистами, общественными и государственными организациями.

5. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения: стационарная (проводится на базе ИСАиЖКХ 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).

6. Место и время проведения практики

Технологическая (проектно-технологическая) учебная практика проводится на базе высшего учебного заведения; научно-исследовательских, проектно-конструкторских и научно-внедренческих учреждения и фирмах; строительных лабораториях, центрах качества и сертификации, службах заказчика и надзора; в научно-технических библиотеках и методических кабинетах при работе с электронными базами данных.

Продолжительность и время прохождения практики – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, 2 семестр.

7. Структура и содержание практики

Продолжительность практики (очной формы обучения) – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, в 2 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
2 семестр			
1.	Предварительный этап. Производственное собрание, постановка задачи, выдача индивидуальных заданий. Изучение производственно-технической и первичной документации, а также условий труда, техники безопасности и охраны труда.	инструктаж по технике безопасности – 2 ч.; ознакомление с деятельностью организации, правилами внутреннего распорядка предприятия, обзорная экскурсия по предприятию – 2 ч.;	Дневник, отчет по практике
2.	Основной этап. Общая характеристика организации; характеристика структурного подразделения, в котором студент проходит учебную практику: цели и задачи деятельности, кадровый состав, анализ и оценка деятельности. Анализ практики использования названных документов в работе структурного подразделения, в котором студент проходит учебную практику. Разработка проектов учебно-методической документации. Характеристика собранных материалов по теме магистерской диссертации.	выполнение заданий по практике под наставлением руководителя от предприятия организации – 35 ч.; тематическая экскурсия по предприятию, теоретические занятия – 5 ч., самостоятельная работа в рамках практики – 40 ч.;	Дневник, отчет по практике
3.	Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках предварительной темы магистерской диссертации.	описание объекта и предмета исследования, отчет по практике в рамках предварительной темы магистерской диссертации – 9 ч.; обработка и анализ полученной информации - 8 ч.	Отчет по практике
4.	Заключительный этап. Составление отчета о прохождении учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков) подготовка и представление презентации результатов выполненной работы.	подготовка отчета по практике – 7 ч.; защита отчета	Защита отчета по практике. Зачет
		Всего: 108 ч. в 2 семестре	

8. Формы отчетности по практике

Формой аттестации по итогам практики является составление и защита отчета, зачет.

Структура отчета по практике имеет следующий вид:

титульный лист;
дневник практики;
содержание;
введение;
практическая часть;
аналитическая часть;
заключение;
список литературы;
приложение.

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

Содержание составляется по разделам и подразделам к отчету о учебной практике.

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

Практическая часть отчета должна содержать следующую информацию:

ознакомление с предприятием (организацией);
общая характеристика деятельности предприятия (организации);
отраслевая специфика предприятия (организации);
история предприятия (организации);
организационная структура предприятия (организации).

Аналитическая часть отчета должна содержать оценку деятельности предприятия (организации) на основе показателей его хозяйственной деятельности.

Заключение содержит компактные выводы по практике:
о состоянии предприятия (организации) и направлениях его улучшения.

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;
официальные формы отчетности деятельности предприятия (организации);
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 30 страниц.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета студента и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Защита отчета по практике происходит перед специальной комиссией кафедры. На защите отчёта по 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.

№ п/п	Шкала оценивания дифференцированный зачет	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; - стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; - дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; - владеет необходимой для ответа терминологией; - недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; - допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; - использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; - способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность

		решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	- студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; - не владеет минимально необходимой терминологией; - допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Фонд оценочных средств по практике приводится в приложении программы учебной практики и разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ».

9. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Профессионально-ориентированные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в технологической (проектно-технологической) учебной практики:

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 ВКР в соответствии с выбранной предварительной темой.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики **а) основная литература:**

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для СПО / К. О. Ларионова [и др.] ; под общ. ред. А. К. Соловьева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. - 458 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10318-2. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/F662A7F2-696F-4CF3-B48D46A63309544A (дата обращения: 14.01.2018).

2. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для СПО / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 283 с. - (Серия: Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02359-6. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/81BA4BBD-07D4-4A68-A6F0-C709B54B25F8 (дата обращения: 14.01.2018).

3. Основы дизайна и композиции: современные концепции : учебное пособие для СПО / Е. Э. Павловская [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Павловская. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 183 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09373-5. — Режим

доступа: www.biblio-online.ru/book/D2DB96C3-6062-4F12-B2C0-4D60BAFF0B46 (дата обращения: 14.01.2018).

б) дополнительная литература:

1. Синянский, И.А Типология зданий и сооружений [Текст]: учебник для учреждений среднего профессионального образования /И.А Синянский, Н.И Манешина. – М.: Академия, 2013. – 224 с. – режим доступа: <https://docplayer.ru/55292431-I-a-sinyanskiy-n-i-maneshina-tipologiya-zdaniy.html> (дата обращения: 14.01.2018).

2. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 218 с. — (Серия: Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08440- 5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3FEDE1A9-1DBC-42FC-8F3DB948B77F9F38 (дата обращения: 14.01.2018).

3. Грибер, Ю. А. Градостроительная живопись : монография / Ю. А. Грибер, Г. .. Майна. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 133 с. — (Серия: Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-09227-1. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/B4CBE82D-7977-4AA8-B66A-274E11E2A96E (дата обращения: 14.01.2018).

4. Одегов, Ю. Г. Эргономика: учебник и практикум для СПО / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, В. Н. Сидорова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 157 с. — (Серия : 10 Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02611-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/94FE52EF-B7EE-4B69-A8D2-F2515C7A17BA (дата обращения: 14.01.2018).

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>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

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

11. Материально-техническое и программное обеспечение

Освоение программы технологической (проектно-технологической) учебной практики предполагает использование аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место руководителя, 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

12. Оценочные средства по практике

Паспорт

оценочных средств по практике

«Технологическая (проектно-технологическая) учебная практика»

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

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	2
2.	УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	2
3.	ОПК-2.	Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств	2
4.	ОПК-4.	Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	2
5.	ОПК-6.	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	2

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Наименование оценочного средства
1	УК-2.	знать способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; владеть способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Собеседование, отчет по практике
2	УК-3.	знать способы выработки командной стратегии для достижения поставленной цели; уметь организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; владеть способами выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.	Собеседование, отчет по практике

3	ОПК-2.	<p>знать методы представления и защиты проектных решений в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств;</p> <p>уметь самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств;</p> <p>владеть методами представления и защиты проектных решений в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.</p>	Собеседование, отчет по практике
4	ОПК-4.	<p>знать концептуальные новаторские решения, оптимальные проектные решения на основе научных исследований;</p> <p>уметь создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований;</p> <p>владеть концептуальными новаторскими решениями, оптимальными проектными решениями на основе научных исследований.</p>	Собеседование, отчет по практике
5	ОПК-6.	<p>знать методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ;</p> <p>уметь применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ;</p> <p>владеть методиками определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.</p>	Собеседование, отчет по практике

Оценочные средства по «Технологическая (проектно-технологическая) учебная практика»

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Типология градостроительной документации.
2. Предмет городского планирования, его место в науке о градостроительстве.
3. Критерии выделения городов и агломераций в США.
4. Перечислите несколько из десяти самых крупных в США: а) агломераций, б) городов.
5. Главные отличия Нью-Йорка, Лос-Анджелеса и Чикаго по городской структуре и планировке.

6. Последовательно разберите транспортные проблемы и обозначте пути их решения на примере известного вам города.

7. Культурный ландшафт в классических концепциях: определение и применение.

8. Эволюция взглядов на культурный ландшафт в России: самобытные направления и заимствование концепций.

9. Современные концепции культурного ландшафта: критический анализ и возможности применения на практике.

10. Чем определяется рациональная форма малого города.

11. Чем определяется рациональная планировочная схема среднего города.

12. Назовите преимущества компактной архитектурно-планировочной формы города.

13. Какие особенности планировки города создают более благоприятную экологическую обстановку.

14. В чем преимущества и недостатки «активного» ландшафта для развития города.

15. Какие факторы необходимо учитывать при назначении размеров жилого квартала.

Типовые вопросы для творческих заданий:

Творческим заданием выступает индивидуальное задание в результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в результате написания отчета по практике с разработкой разделов научно-исследовательского характера в рамках подготовки магистерской диссертации.

Отчет сдается магистрантом на кафедру в сшитом виде вместе с заполненным дневником о практике в течение 5 дней после даты её окончания.

После сдачи отчета о практике на кафедру и проверки его научным руководителем последний должен дать общую оценку работы магистранта.

В случае обнаружения существенных отклонений от требований к содержанию и оформлению отчета он возвращается на доработку. При подготовке к защите студенту следует учесть замечания руководителя, сделанные им при проверке отчета.

Защита отчета о практике магистрантом осуществляется перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой из числа штатных преподавателей кафедры.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет с оценкой)

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)