

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

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

Северодонецкий технологический институт (филиал)

Кафедра машиностроения и строительства

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛУГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись)
« 26 » 2024 года



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

По направлению подготовки 08.03.01

«Строительство» профиль «Сметостной инжиниринг»

Северодонецк - 2024

Лист согласования РПУД

Программа практики «Ознакомительная практика» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль Сметостной инжиниринг. - 17 с.

Программа практики «Ознакомительная практика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Сметостной инжиниринг»), 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



Программа практики утверждена на заседании кафедры машиностроения и строительства «_02_» __09__ 2024 г., протокол № _1_.

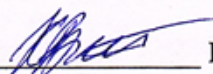
Заведующий кафедрой машиностроения и строительства _____ С.В. Шабрацкий



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

1. Цель и задачи учебной ознакомительной практики

Целью учебной ознакомительной практики является подготовка обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности по получаемому профилю направления подготовки. Во время учебной ознакомительной практики обучаемые должны ознакомиться с: обеспечением города системами коммуникаций, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, газоснабжения, отопления, транспорта и обеспечением техногенной безопасности; инженерными решениями благоустройства (озеленением, освещением территорий, планировкой детских площадок и мест парковки); организацией производственного процесса, режимом работы предприятий строительной индустрии; разновидностями технологического оборудования для осуществления производственных процессов, компоновочными решениями технологических линий; мероприятиями по охране труда и учебной санитарии, технике безопасности и защите окружающей среды, а также приобрести навык составления отчета по индивидуальному заданию на практику.

Учебная ознакомительная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций обучающихся.

Учебная ознакомительная практика является составной частью учебного процесса и во время ее прохождения студенты обязаны руководствоваться правилами, регламентирующими его. Студенты-практиканты должны в соответствии с учебными планами и графиками проведения практики получить и ознакомиться с методическими указаниями и пройти инструктаж по технике безопасности. Целью учебной ознакомительной практики также является формирование универсальных и общепрофессиональных способностей обучающегося на основе использования теоретических знаний на различных производственных участках.

Задачами учебной ознакомительной практики являются:

- ознакомление с формами организации труда и управления строительством;

- изучение элементов техники безопасности и промышленной санитарии на предприятии;

- изучение технологии строительства гражданских зданий и сооружений, теплогазоснабжения и вентиляции, водоснабжения и водоотведения по проектной документации и в действующих условиях;

- изучение архитектуры зданий, их расположения, особенностей конструкции;

- изучение особенностей эксплуатации и ремонта машин и оборудования, используемого при строительстве зданий, сооружений, теплогазоснабжения и вентиляции, водоснабжения и водоотведения;

- подбор материалов, необходимых для подготовки отчета.

2. Место учебной ознакомительной практики в структуре ОПОП ВО подготовки бакалавров

Учебная ознакомительная практика Б2.В.01 входит в блок 2 «Практики» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана. Практика базируется на дисциплинах: Учебная ознакомительная практика способствует формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Содержание учебной ознакомительной практики является логическим продолжением таких дисциплин, как: «Начертательная геометрия, инженерная, компьютерная графика и визуализация», «Инженерное обеспечение строительства (геодезия)», «Информатика и информационные технологии», «Основы архитектуры и строительных конструкций» и служит основой для освоения дисциплин (прохождения практик), как: «Технологические процессы в строительстве», «Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества», «Инженерные системы зданий и сооружений (теплогазоснабжение с элементами теплотехники)», «Инженерные системы зданий и сооружений (электроснабжение с элементами электротехники)», «Проектная практика», «Преддипломная практика», подготовка и защита ВКР.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс выполнения учебной ознакомительной практики обучающихся направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и ОПОП ВО

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Знать: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.

		УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Уметь: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.
		УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности и человека	Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения Уметь: оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	
		УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	
Общепрофессиональные			
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы	ОПК 3.1 Описание основных сведений об объектах и	Знать: описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

	и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
		ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Уметь: производить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий
		ОПК 3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Владеть методами оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

4. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная

Способ проведения: стационарная (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 ознакомительной практики

Учебная ознакомительная практика проводится на базе ИСА и ЖКХ и в профильных организациях (предприятиях), расположенных на территории города Луганска и Луганской Народной Республики.

Время проведения учебной ознакомительной практики предусмотрено во 2 семестре, в соответствии с учебными планами профиля «Городское

строительство и хозяйство» и «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций».

6. Структура и содержание практики

Учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профили: «Городское строительство и хозяйство» и «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» по очной/заочной форме обучения) предусмотрена учебная ознакомительная практика в 2 семестре обучения.

Продолжительность прохождения практики (очная/заочная формы обучения) – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№ 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 тематикой практики, правилами внутреннего распорядка – 4 ч.;	Дневник, отчет по практике.
2.	Основной этап.	выполнение заданий по практике под наставлением руководителя от организации – 30 ч.; тематическая экскурсия по предприятию, теоретические занятия – 10 ч., самостоятельная работа в рамках практики – 28 ч.;	Дневник, отчет по практике.
3.	Обработка и анализ полученной информации.	описание объекта и предмета исследования, отчет по практике в рамках предварительной темы ВКР – 10 ч.; обработка и анализ полученной информации - 4 ч.	Отчет по практике.
4.	Заключительный этап. Составление отчета о про-	подготовка отчета по практике – 20 ч.; защита отчета	Защита отчета по практике. Зачет с оценкой.

	хождении учебной ознакомительной практики, подготовка и представление презентации результатов выполненной работы.		
		Всего: 108 ч. в 2 семестре	

7. Формы отчетности по практике

Формой аттестации по итогам учебной ознакомительной 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 ознакомительной практике.

Во введении кратко излагаются цели и задачи учебной ознакомительной практики бакалавров 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 учебной ознакомительной 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.

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

Профессионально-ориентированные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на ознакомительной 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 ВКР в соответствии с выбранной предварительной темой.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Бадьин Г.М., Справочник строителя / Г.М. Бадьин, С.А. Сычёв - М.: Издательство АСВ, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-93093-839-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938395.html>;
2. Пылаев А.Я., Качество жилых зданий: учебное пособие / Пылаев А. Я., Пылаева А. А., Долятовский В. А., Карасева Л. В. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2017. - 332 с. - ISBN 978-5-9275-2386-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927523863.html>;

3. Шукуров И.С., Организация инженерно-технического обустройства городских территорий: Учеб. пособие / Шукуров И.С., Луняков М.А., Халилов И.Р. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 440 с. - ISBN 978-5-4323-0097-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300973.html>;

б) дополнительная литература:

1. Черняк В.З., Строительство по законам надежности и экономии. Уроки старых мастеров / В.З. Черняк - М. : Издательство АСВ, 2018. - 330 с. - ISBN 978-5-4323-0252-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302526.html>;

2. Шулятьев О.А., ОСВОЕНИЕ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОДОВ / О.А. Шулятьев, О.А. Мозгачева, В.С. Поспехов - М. :Издательство АСВ, 2017. - 510 с. - ISBN 978-5-4323-0255-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302550.html>;

3. Лукина В.А., Диагностика технического состояния автомобильных дорог / Лукина В.А. - Архангельск: ИД САФУ, 2015. - 171 с. - ISBN 978-5-261-01082-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010821.html>.

г) интернет-ресурсы:

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

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

10. Материально-техническое обеспечение практики

Проведение учебной ознакомительной практики предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по учебной ознакомительной практике и написанию отчета.

Для проведения учебной ознакомительной 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 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	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	PDF Creator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

11. Оценочные средства по «Учебной ознакомительной практике»

Паспорт оценочных средств по

«Учебной ознакомительной практике»

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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	2
2..	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	2
3.	ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 ОПК-3.2. ОПК-3.3	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)	Наименован ие оценочного средства
1.	УК-1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	<i>Знать:</i> методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа; <i>Уметь:</i> применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников; <i>Владеть:</i> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.	Собеседова ние
2.	УК-8	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	<i>Знать:</i> основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения; <i>Уметь:</i> - оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности; <i>Владеть методами:</i> поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Собеседова ние

3.	ОПК-3	ОПК-3.1 ОПК-3.2. ОПК-3.3	<i>Знать:</i> описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; <i>Уметь:</i> производить оценку инженерно-геологических условий строительства, выбирать мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий; <i>Владеть методами:</i> оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды.	Собеседование, отчет по практике
----	-------	--------------------------------	---	----------------------------------

Оценочные средства по учебной ознакомительной практике

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

В процессе *учебной* практики студенты более глубоко, комплексно, проблемно-ориентировано подбирают и изучают разнообразные научно-методические источники в соответствии с темой ВКР.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «Научно-технический прогресс».
2. По каким фактам оцениваются особенности инженерной деятельности давно ушедших поколений?
3. Что из себя представляла до инженерная деятельность в древних периодах истории человечества?
4. В чем заключается современная социальная роль инженерной деятельности?
5. Какими признаками характеризуется сущность инженерного труда?
6. Какие функции предполагает структура инженерной деятельности?
7. Какие негативные тенденции отмечаются в развитии инженерной мысли в настоящее время?
8. Почему в последние годы снизился престиж практически всех видов инженерного труда?
9. Что является предметом профессиональной заботы инженерных работников?
10. Назовите наиболее значимые по масштабу и значению явления, обусловленные научно-техническим прогрессом в настоящее время.

11. Основные тенденции развития инженерной деятельности в настоящее время.
12. Наиболее важные качества для современного инженера.
13. Как в современных условиях решается проблема повышения безопасности техносферы?
14. Сущность строительства как отрасли материального производства.
15. Виды строительства, осуществляемые на территории России и за ее пределами.
16. Назовите области реализации капитального строительства.
17. Что входит в понятие градостроительного комплекса?
18. Для каких целей разрабатываются и осуществляются долгосрочные целевые программы?
19. Назовите направления, характеризующие производственно-экономическое значение строительства?
20. Перечислите основные современные проблемы в области капитального строительства.
21. Дайте определение понятия «Инфраструктура строительной системы».
22. В чем смысл проведения политики индустриализации строительства.
23. Какими способами по типу организации процесса выполняются строительные работы
24. В чем суть подрядного способа строительства?
25. В чем суть хозяйственного способа строительства?
26. Перечислите основные типы строительных предприятий и организаций.
27. Что из себя представляют кадры строительных рабочих?
28. Назовите основные формы профессиональной подготовки кадров для работы в строительстве.
29. Назовите направления использования информационных компьютерных технологий в строительстве.
30. Дайте определение понятия «Информационные технологии».

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

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)