

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

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

Кафедра общеобразовательных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

д.т.н., профессор Андрийчук Н.Д.

«14» 04



ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ИЗЫСКАТЕЛЬНОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

По направлению подготовки 20.03.02.
Природообустройство и водопользование

Профиль: «Природоохранное и водохозяйственное строительство».

Луганск – 2023 г.

Лист согласования программы учебной изыскательной (геологической) практики

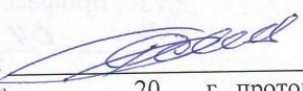
Программа учебной изыскательной (геологической) практики по направлению подготовки 20.03.02. Природообустройство и водопользование. – 17 с.

Программа учебной изыскательной (геологической) практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.02. Природообустройство и водопользование (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020 № 685 с изменениями и дополнениями №1456 от 26.11.2020 и № 662 от 19.07.2022 и № 208 от 27.02.2023).

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.т.н., доцент кафедры общеобразовательных дисциплин Квенцель А.Л.

Рабочая программа учебной изыскательской геологической практики утверждена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин «12» 04 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой  Гапонов А.В.
Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Согласовано (для обеспечивающей кафедры):
Заведующий выпускающей кафедрой ВТГВ  /Андрийчук Н.Д./

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии ИСА и ЖКХ
«13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института  /Ремень В.И./

1. Цель и задачи учебной изыскательной(геологической) практики:

Целью учебной изыскательной(геологической) практики является формирование компетенций обучающегося в области инженерно-геологических изысканий, приобретение теоретических и практических знаний, связанных с выполнением операций при инженерно-геологических изысканиях для строительства, документирования результатов инженерных изысканий, обработка результатов инженерно-геологических изысканий и контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.

Задачами учебной изыскательной(геологической) практики являются:

знакомство с методиками полевых геологических, геоморфологических и гидрогеологических наблюдений; обучение студентов методики работы с горным компасом;

знакомство с методикой документации полевых объектов; обучение приемам камеральной

обработки полевых материалов, оформлению геологического отчета с необходимыми

графическими приложениями; знакомство с некоторыми горными предприятиями и их влиянием на окружающую среду.

2. Место учебной изыскательной(геологической) практики в структуре ОПОП ВО подготовки бакалавров

Учебная изыскательская (геологическая) практика Б2.О.01.02 входит в блок 2 «Практики» обязательная часть программы бакалавриата. Учебная изыскательская (геологическая) практика является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку бакалавров. Учебная изыскательская (геологическая) практика способствует формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Содержание учебной изыскательной(геологической) практики является логическим продолжением таких дисциплин, как: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Математика», «Инженерное обеспечение строительства (геология)», Физика, «Учебная изыскательская (геодезическая) практика», «Компьютерная графика и визуализация», «История отрасли и введение в специальность» и служит основой для освоения дисциплин (прохождения практик), как: «Строительная физика и климатология»; «Безопасность жизнедеятельности»; «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)»; «Технологическая практика»; «Проектная практика», «Преддипломная практика»; подготовка и защита ВКР.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс выполнения учебной изыскательной(геологической) практики обучающихся направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02. Природообустройство и водопользование (профиль: «Природоохранное и водохозяйственное строительство») и ОПОП ВО:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
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	Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		УК-8.2	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		УК-8.3	Имеет практический навык поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;	ОПК 1.1	Знает описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		ОПК-1.2	Умеет производить оценку условий строительства, выбирать мероприятия, направленные на предупреждение опасных процессов (явлений), а также защиту от их последствий
			Имеет практический навык оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования;	ОПК-5.1	Знает требования нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве, а также состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
		ОПК-5.2	Умеет выбирать способ выполнения изысканий для строительства, выполнять основные операции
			Имеет практический опыт документирования, оформления и представления результатов инженерных изысканий

4. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики: учебная.

Тип практики: изыскательская (геологическая).

Способ проведения: стационарная, выездная (проводится на базе ИСАиЖКХ).

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 изыскательской(геологической) практики

Учебная изыскательская (геологическая) практика проводится на базе ИСАиЖКХ.

Время проведения учебной изыскательской(геологической) практики предусмотрено в 4 семестре, в соответствии с учебными планами профиля «Природоохранное и водохозяйственное строительство».

6. Структура и содержание практики

Учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.02. Природообустройство и водопользование (профиль: «Природоохранное и водохозяйственное строительство») по очной/заочной форме обучения предусмотрена учебная изыскательская (геологическая) практика в 4 семестре обучения.

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

Форма обучения	Очная				Заочная			
Семестр	4				4			

Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов	9							
Самостоятельная работа обучающихся, часов	99				108			
в том числе:								
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	50				54			
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	49				54			
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)								
Итого, часов	108				108			
Трудоемкость, з.е.	3				3			

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
4 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 – 60 ч.; тематическая экскурсия по предприятию, теоретические занятия – 10 ч., самостоятельная работа в рамках практики – 30 ч.;	Дневник, отчет по практике.
3.	Обработка и анализ полученной информации.	описание объекта и предмета исследования, отчет по практике в рамках предварительной темы ВКР– 20 ч.; обработка и анализ полученной информации - 16 ч.	Отчет по практике.
4.	Заключительный этап.	подготовка отчета по	Защита отчета по

	Составление отчета о прохождении учебной ознакомительной практики подготовка и представление презентации результатов выполненной работы.	практике – 20 ч.; защита отчета	практике. Зачет.
		Всего: 108 ч. в 4 семестре	

7. Формы отчетности по практике

Формой аттестации по итогам учебной изыскательной(геологической) 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 изыскательной(геологической) практики.

Во введении кратко излагаются цели и задачи учебной изыскательной(геологической) 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:

- 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 (TimesNewRoman).

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. 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.

9. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений);
- контрольные работы;

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

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

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

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и	Зачеты
------------------	----------------------------------	--------

(экзамен)	ОТВЕТОВ	
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Волков, С.В., Волкова, Л.В., Шведов, В.Н. Организация инженерных изысканий в строительстве, управление ими и их планирование Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-

- строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. <http://www.iprbooks.hor.ru/30008.html>
2. Ипатов, П.П., Строкова, Л.А. Общая инженерная геология Томск: Томский политехнический университет, 2012. <http://www.iprbooks.hor.ru/34687.html>
 3. Геологическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Строительство" / Б. Ф. Азаров [и др.]. - Изд. 3-е, испр. и доп. - электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2015. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65947
 4. Кашперюк, П.И., Платов, Н.А., Потапов, А.Д., Крашенинников, В.С., Лаврусевич, А.А., Криночкина, О.К. Инженерные изыскания в строительстве. Геология (минералогия, петрография) Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. <http://www.iprbooks.hor.ru/95519.html>

б) дополнительная литература:

1. Ананьев В. П. Инженерная геология: учебник для строит. спец. вузов / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. М.: Высш. шк., 2002.
2. Захаров, Михаил Сергеевич. Методология и методика региональных исследований в инженерной геологии [Электронный ресурс]: учебное пособие [для студентов бакалавриата, магистратуры и специалитета по группе направлений "Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия"] / Захаров М. С.; - Электрон. текст. дан. и прогр. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2016. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-8114-2196-1 https://e.lanbook.com/book/76269#book_name
3. Платов, Николай Александрович. Основы инженерной геологии: учебник /Платов Н. А.; - 3-е изд., перераб., доп. и испр. - Москва: Инфра-М, 2013. -(Среднее профессиональное образование). - 192 с.: табл. - ISBN 978-5-16-004554-2 Гриф: ГК РФ
4. Кныш, Сергей Карпович. Структурная геология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 130200 "Технологии геологической разведки" и 130300 "Прикладная геология", специальности 130304 "Геология нефти и газа" / Кныш С. К.; М-во образования и науки Рос. Федерации, Национальный исслед. Томский политехн. ун-т. - 3-е изд. - Электрон. текст. дан. и прогр. - Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2012. - Доступен в Интернете для зарегистрированных пользователей. - ISBN 978-5-4387-0066-1 Гриф: Ред.- изд. совет ТПУ https://e.lanbook.com/book/10310#book_name

в) методические рекомендации:

1. Учебная геологическая практика: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей: [дневной формы обучения] ГОУ ВПО «ДОННАСА», 2020. <http://dl.donnasa.org>

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

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

11. Материально-техническое обеспечение практики

Проведение учебной изыскательной(геологической) 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 изыскательной(геологической) 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	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

12. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по

«Учебной изыскательной(геологической) 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-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	2

		сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
2.	ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	ОПК-1.1 ОПК-1.2.	2
3.	ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования;	ОПК-5.1 ОПК-5.2	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-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>Иметь практический навык:</i> поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Собеседование

2.	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2.	<i>Знать:</i> описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии <i>Уметь:</i> производить оценку условий строительства, выбирать мероприятия, направленные на предупреждение опасных процессов (явлений), а также защиту от их последствий <i>Иметь практический навык:</i> оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды;	Собеседование
	ОПК-5	ОПК-5.1 ОПК-5.2	<i>Знать:</i> требования нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве, а также состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей; <i>Уметь:</i> выбирать способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства, выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; <i>Иметь практический опыт:</i> документирования, оформления и представления результатов инженерных изысканий	Собеседование, отчет по практике

Оценочные средства по учебной изыскательной(геологической) практике

Аттестация по итогам учебной изыскательной(геологической) 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 изыскательной(геологической) практики студенты более глубоко, комплексно, проблемно-ориентировано подбирают и изучают

разнообразные научно-методические источники в соответствии с темой магистерской диссертации.

Структура отчета по практике имеет следующий вид:

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

Защита отчета по учебной изыскательной(геологической) 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 информирования дополнительной мотивации в получении новых знаний при последующей учебе и самостоятельной работе.

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

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

	неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

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)