

АНО ДПО "Образовательный Стандарт"
115230, г. Москва, Варшавское шоссе 42
ОКПО 70002526 | ОГРН 1217700645865 | ИНН/КПП 9726004971/772601001



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «Образовательный стандарт»



М.В. Зинюкова
«14» января 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ»

*в рамках системы непрерывного медицинского (фармацевтического) образования
(144 академических часа)*

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Москва 2025

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ДПО	Дополнительное профессиональное образование
ДПП	Дополнительная профессиональная программа
ФГТ	Федеральные государственные требования
ФГОС	Федеральные государственные образовательные стандарты
ПП	Профессиональная переподготовка
ПК	Повышение квалификации
УК	Универсальные компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ПДПП	Примерная дополнительная профессиональная программа
УМК	Учебно-методический комплекс

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по теме «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (со сроком освоения 144 академических часа (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;

- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1143 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.02 «Управление и экономика фармации (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 13 июля 2021 г. N 449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 марта 2018 г. N 219 «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 «Фармация»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1142 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1144 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- Профессиональный стандарт 02.015 «Провизор-аналитик» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 427н.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

- **область профессиональной деятельности** включает обращение лекарственных средств;

- **объектами профессиональной деятельности являются:**

лекарственные средства;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- виды профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;

контрольно-разрешительная;

организационно-управленческая.

Категория обучающихся: специалисты с высшим профессиональным медицинским образованием по специальности: «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», «Управление и экономика фармации», «Фармация», «Фармацевтическая технология».

Актуальность программы: Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» заключается в том, что в целях дальнейшего повышения качества лекарственного обеспечения населения возникает необходимость существенного повышения уровня контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья на всех этапах их обращения: на стадии производства, транспортировки и хранения. В связи с этим необходима подготовка специалистов, планирующих свою деятельность на всех фармацевтических предприятиях и учреждениях, связанных с производством и обращением лекарственных средств на основе лекарственного растительного сырья.

Объем программы: 144 академических часа.

Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (недель, дней)
Форма обучения			
заочная с применением дистанционных образовательных технологий	6	6	4 недели, 28 дней

Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- программы учебных модулей;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- оценочные материалы;
- иные компоненты программы.

Документ, выдаваемый после успешного освоения программы - удостоверение о повышении квалификации.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обусловлена необходимостью совершенствования имеющихся компетенций специалистов, работающих в сфере фармакогнозии и фармацевтической химии.

По окончании курса слушатели должны знать:

- общие принципы организации фармакологических организаций;
- основы фармакологии и взаимодействие лекарственных средств;
- нормативно-законодательную базу регламентирующую фармацевтическую деятельность;
- вопросы трудового законодательства;
- нормативного регулирования и организации работы в сфере управления персоналом;
- нормативного регулирования и организации работы, связанной с анализом и планированием финансово-хозяйственной деятельности организации;
- нормативного регулирования и организации хранения, реализации, отпуска лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- нормативного регулирования и организации изготовления лекарственных препаратов и всех видов внутриаптечного контроля.
- социологические методы управления фармацевтической организацией.

По окончании курса слушатели должны уметь решать следующие профессиональные задачи:

- производственно-технологическая деятельность:
- проведение экспертиз лекарственных средств;
- проведение химико-токсикологических экспертиз;
- контрольно-разрешительная деятельность:
- проведение контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств и обеспечивающих качество лекарственных средств;
- организационно-управленческая деятельность:
- организация контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств;
- организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств;
- ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации;
- организация труда персонала в фармацевтических организациях и (или) их структурных подразделениях с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

По окончании курса слушатели должны владеть:

- методами управления фармацевтическими организациями;
- методами контроля качества лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;
- новыми технологиями изготовления лекарственных препаратов;
- методами управления персоналом, методами управления ассортиментом;
- методами поиска и использования фармацевтической информации;
- навыками организации первичного учета, навыками приема хранения и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного применения;
- навыками организации санитарно-гигиенического режима;
- организации кадрового менеджмента;
- по методологии финансового менеджмента и маркетинга;
- организации хранения, реализации, отпуска, уничтожения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- организации изготовления лекарственных препаратов и всех видов внутриаптечного контроля.
- навыками фармацевтического консультирования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции специалистов, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы:

Универсальные компетенции (далее – УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Профессиональные компетенции (далее - ПК):

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-8);
- готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-9);
- готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-10);
- готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-11).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме
«Фармацевтическая химия и фармакогнозия»**

(общая трудоемкость освоения программы 144 академических часа)

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обусловлена необходимостью совершенствования имеющихся компетенций специалистов, работающих в сфере фармакогнозии и фармацевтической химии.

Категория обучающихся: специалисты с высшим профессиональным медицинским образованием по специальности: «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», «Управление и экономика фармации», «Фармация», «Фармацевтическая технология».

Общая трудоемкость: 144 академических часа (144 з. е.).

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Режим занятий: 6 часов в день.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	СРС	
1.	Система управления качеством в фармацевтической организации	14	12	2	
2.	Методы контроля качества лекарственных препаратов и форм	16	14	2	
3.	Методы контроля качества ЛРС, БАВ и фитопрепаратов	16	14	2	
4.	Фармацевтическая технология	18	16	2	
5.	Управление и экономика фармации	18	16	2	
6.	Фармакология	18	16	2	
7.	Аналитическая химия	16	14	2	
8.	Токсикологическая химия	18	16	2	

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	10	-	10	Итоговое тестирование
ИТОГО	144	118	26	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Модуль 1. Система управления качеством в фармацевтической организации

Основные положения законодательства Российской Федерации о системе менеджмента качества

Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств

Стандарты качества лекарственных средств: структура, порядок разработки и согласования

Правила производства и контроля качества лекарственных средств

Разработка вопросника для проведения внутреннего аудита различных структурных подразделений аптечной организации

Вертикальная структура системы качества в аптечной организации. Роль и обязанности ответственного лица

Модуль 2. Методы контроля качества лекарственных препаратов и форм

Основы фармацевтического анализа лекарственных средств

Государственная система контроля качества лекарственных средств

Проблемы фальсификации лекарственных средств

Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств

Контроль качества воды очищенной и воды для инъекций в условиях аптеки

Контроль качества концентрированных растворов в условиях аптеки

Особенности хранения лекарственных средств неорганической природы

Модуль 3. Методы контроля качества ЛРС, БАВ и фитопрепаратов

Стандартизация. Правила приёмочного контроля, товароведческого анализа, отбора проб

Определение основных показателей качества

Фармакогностический анализ

Модуль 4. Фармацевтическая технология

Технология твёрдых лекарственных форм

Технология жидких лекарственных форм

Технология вязкопластичных лекарственных форм

Фармацевтические несовместимости

Модуль 5. Управление и экономика фармации

Организация движения аптечных товаров. Аптека как розничное звено аптечной системы

Организация работы аптеки по приёму рецептов и отпуску лекарств. Фармацевтическая экспертиза рецепта

Организация изготовления лекарств в аптеке. Внутриаптечный контроль качества лекарств

Фармацевтическая логистика: сбытовая (распределительная), закупочная, складская, транспортная. Логистика складирования: аптечный склад

Теоретические основы экономического анализа и планирования деятельности фармацевтического предприятия

Модуль 6. Фармакология

Общая фармакология

Лекарственные средства, регулирующие функцию нервной системы

Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем

Лекарственные средства, влияющие на гемостаз, гемопоэз, иммунную систему.

Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства

Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ. Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем при интоксикации

Понятие о рациональной фармакотерапии. Формулярная система. Основы доказательной медицины. Информационно-поисковая работа фармацевта по выбору лекарственных средств

Модуль 7. Аналитическая химия

Основные признаки комплексных соединений

Классификация комплексных соединений

Применение комплексных соединений для обнаружения и разделения ионов

Теория действия органических реагентов

Хелаты и внутрикомплексные соединения

Правило циклообразования Чугаева, хелатный эффект

Органические реагенты в анализе

Модуль 8. Токсикологическая химия

Общие вопросы токсикологии и токсикологической химии

Понятия ядов и отравлений, их классификация

Основы токсикокинетики: закономерности резорбции, распределения, метаболизма и выведения токсикантов из организма

Методы изолирования и обнаружения ядовитых веществ

Методы предварительного и подтверждающего анализ

Химико-токсикологическое значение и анализ различных групп пестицидов

Яды растительного происхождения: ядовитые растения и грибы, токсические вещества, содержащиеся в них, особенности метода изолирования этих соединений, токсикологическое действие, методы обнаружения

Яды животного происхождения: токсические вещества животного происхождения, особенности метода изолирования этих соединений, токсикологическое действие, методы обнаружения

Информационное обеспечение обучения:

Нормативно-правовая литература:

- Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 13 июля 2021 г. N 449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 марта 2018 г. N 219 «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 «Фармация»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1143 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.02 «Управление и экономика фармации (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1142 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1144 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Профессиональный стандарт 02.015 «Провизор-аналитик» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 427н

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» реализуется с использованием дистанционной формы обучения (далее – ДОТ).

Содержание ДОТ определяется организацией с учетом утвержденных дополнительных профессиональных программ.

Сроки и материалы ДОТ определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность обучения составляет 144 академических часа.

ДОТ носит индивидуальный характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией.

Условия реализации программы с применением ДОТ и ЭО:

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной

среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- 8 модулей, состоящих из лекций и видеоматериалов, а также итоговый тест;
- фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения основной образовательной программы (итоговое тестирование);
- итоговая аттестация по курсу проходит в форме тестирования;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- вход на площадку с помощью уникальной связки логин-пароль.

Для организации самостоятельной работы слушателей в АНО ДПО «Образовательный стандарт» используется система дистанционного обучения (СДО), прямая ссылка на ресурс – <https://moodledpo.sistele.com/login/index.php>

Кадровое обеспечение образовательного процесса:

Программа реализуется педагогическими работниками АНО ДПО «Образовательный стандарт». Все преподаватели, задействованные в учебном процессе, регулярно проходят повышение квалификации путем стажировки в лечебных учреждениях, участия в семинарах, обучения на курсах повышения квалификации и др.

ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация обучающихся – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по теме «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» проводится в форме тестирования.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по теме «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы итоговой аттестации

Форма итоговой аттестации:

- тестирование

Фонд оценочных средств.

Тестовые вопросы:

При разведении концентрированных кислот вливают:

- воду в кислоту
- кислоту в воду

Все концентраты, полуфабрикаты, тритурации, внутриаптечная заготовка, стабилизаторы подвергаются анализу:

- только качественному (подлинность)
- только количественному
- и качественному, и количественному

Особо чувствительными к свету лекарственными веществами являются:

- серебра нитрата
- кортикостероиды
- фенольные соединения
- прозерин

Одно из указанных лекарственных веществ необходимо хранить в стеклянной посуде на ярком свету.

- натрия йодид
- антибиотики
- железа (II) сульфат
- кортикостероиды

Кортикостероиды при хранении требуют защиты от света, так как содержат в структуре:

- кето-группу
- стероидный цикл
- α-кетольную группу
- спиртовой гидроксил в положении 11

Фенолы, калия и натрия иодиды, кортикостероиды при хранении требуют защиты от света, так как:

- поглощают углекислоту воздуха
- окисляются
- восстанавливаются
- гидролизуются

К лекарственным средствам с выраженными гигроскопическими свойствами относятся:

- калия иодид
- кальция хлорид
- натрия нитрит
- калия ацетат

При проведении органолептического контроля в лекарственной форме не проверяют

- внешний вид, цвет, запах
- однородность
- отсутствие видимых механических включений (в жидких лекарственных формах)
- цветность

При проведении физического контроля в лекарственной форме не проверяют

- объем лекарственной формы
- общую массу лекарственной формы
- количество и массу отдельных доз (не менее 3 доз)
- однородность лекарственной формы

Химический контроль в условиях аптеки заключается в оценке качества лекарственного

- средства по разделам

- прозрачность
- подлинность
- испытания на чистоту и допустимые пределы примесей
- количественное определение

Вода очищенная ежедневно проверяется на отсутствие ионов: (несколько правильных ответов)

- хлоридов
- сульфатов
- кальция
- аммония

Вода для инъекций ежедневно проверяется на наличие: (несколько правильных ответов)

- восстанавливающих веществ
- ионов аммония
- углерода диоксида
- ионов кальция, хлоридов, сульфатов

Полный химический анализ воды очищенной проводится:

- ежедневно
- ежеквартально
- еженедельно

Качественному и количественному анализу, т. е. полному химическому контролю подвергаются обязательно: (несколько правильных ответов)

- все растворы для инъекций и инфузий до стерилизации
- растворы для инъекций и инфузий после стерилизации
- стерильные растворы для наружного применения
- глазные мази и капли, содержащие ядовитые и наркотические вещества
- все лекарственные формы для новорожденных

Растворы атропина сульфата, хлористоводородной кислоты, серебра нитрата подвергаются анализу:

- только качественному (подлинность)
- только количественному
- качественному и количественному

ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

Критерии оценки ответов обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2

Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	менее 70	Незачет