



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО МУЦ ДПО «Образовательный стандарт»

Ю.И. Смылова
«09» января 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

(срок обучения 36 академических часов)

Москва, 2024



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

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



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы гематологических исследований» (со сроком освоения 36 академических часов (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 РФ от 20.12.2012 № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 8.10.2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 10 февраля 2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- 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 образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. № 970 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.07.2020 №473н «Об утверждении профессионального стандарта 02.071 «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 18 августа 2020 года, регистрационный № 59303).

Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

- **область профессиональной деятельности:** клинические, микробиологические, иммунологические и санитарно-гигиенические лабораторные исследования в учреждениях здравоохранения и научно-исследовательских институтах;
- **основная цель вида профессиональной деятельности:** лабораторное обеспечение медицинской помощи;
- **обобщенные трудовые функции:**
А. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
- **трудовые функции:**



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов;

А/02.5 Выполнение клинических лабораторных исследований.

В. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований второй категории сложности

- **трудовые функции:**

В/01.6 Выполнение клинических лабораторных исследований второй категории сложности;

В/02.6 Первичная интерпретация результатов клинических лабораторных исследований.

Категория обучающихся: медицинский технолог, медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант), лаборант со средним профессиональным образованием по специальности «Лабораторная диагностика».

Актуальность программы обусловлена тем, что гематологическое исследование крови позволяет выявить скрытые изменения в органах и тканях, определить возникшие осложнения, дифференцировать сходные заболевания, оценить функциональное состояние отдельных органов и систем, контролировать эффективность лечебных и профилактических мероприятий.

Объем программы: 36 академических часов.

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	1 неделя, 6 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.



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель программы направлена на усовершенствование профессиональных компетенций, соответствующих основному виду профессиональной деятельности – проведение лабораторных гематологических исследований.

Задачи программы:

*По окончании курса слушатели должны **знать**:*

- нормативно-правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований;
- правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персонала;
- правила транспортировки и хранения проб биологического материала с целью проведения отсроченного лабораторного исследования;
- виды лабораторного оборудования и правила его эксплуатации;
- правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками;
- технологии аналитического этапа лабораторных исследований первой и второй категории сложности в соответствии с видами исследований;
- правила передачи результатов лабораторных исследований медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для их оценки и интерпретации;
- комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе;
- этапы проведения лабораторного исследования;
- правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала;
- принципы сортировки биологического материала, методология работы с помощью автоматизированных систем сортировки;
- способы маркировки биологических материалов для лабораторных исследований;
- методы подготовки образцов биологических материалов к исследованию, транспортировке или хранению;
- критерии отбраковки биологического материала.

*По окончании курса слушатели должны **уметь**:*

- осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию: (маркировка и регистрация проб биологического материала; подготовка проб биологического материала к исследованию, транспортировке или хранению; транспортировка биоматериала к месту проведения лабораторных исследований; соблюдение условий хранения проб биологического материала; отбраковка проб биологического материала, не соответствующего утвержденным критериям);
- подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами;
- проводить лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения: цитологические исследования;



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

- оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу, или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения.

По окончании курса слушатель должен **владеть**:

- навыками приема биологического материала в лаборатории и предварительной оценки доставленных проб биологического материала;
- навыками маркировки проб биологического материала;
- навыками регистрации проб биоматериала поступивших в лабораторию;
- навыками обработки и подготовки проб биологического материала к исследованию, транспортировке или хранению;
- навыками отбраковки проб биологического материала, не соответствующих установленным требованиям, и оформление отбракованных проб;
- навыками подготовки рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения лабораторных исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами;
- навыками выполнения лабораторных исследований первой и второй категории сложности и отдельных этапов лабораторных исследований третьей категории сложности без оценки результатов или с первичной их оценкой, без формулирования заключения: гематологических исследований;
- навыками оценки результатов клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и направление их медицинскому технологу, биологу, или врачу клинической лабораторной диагностики для дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы:

профессиональные компетенции (далее – ПК):

проведение лабораторных гематологических исследований:

- проводить забор капиллярной крови (ПК 2.2);
- проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества (ПК 2.3).

Трудовая функция с кодом	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
<i>Проект профессионального стандарта 02.071 Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием</i>		
<i>А. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности</i>		
А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов	ПК 2.2	Проводить забор капиллярной крови
А/02.5 Выполнение клинических лабораторных исследований	ПК 2.3	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

<i>В. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований второй категории сложности</i>		
В/01.6 Выполнение клинических лабораторных исследований второй категории сложности	ПК 2.2	Проводить забор капиллярной крови
В/02.6 Первичная интерпретация результатов клинических лабораторных исследований	ПК 2.3	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации врачей по теме
«Актуальные вопросы гематологических исследований»

Цель программы направлена на усовершенствование профессиональных компетенций, соответствующих основному виду профессиональной деятельности – проведение лабораторных гематологических исследований.

Категория обучающихся: лица со средним профессиональным образованием по специальности «Лабораторная диагностика».

Общая трудоемкость: 36 академических часов.

Форма обучения: определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с применением дистанционных образовательных технологий).

Режим занятий: определяются совместно с Заказчиком (не менее 4 часов в день).

№	Наименование разделов дисциплин и тем	ЗЕТ	Всего часов	в том числе		Форма контроля-
				Лекции	СРС	
1	Общие вопросы гематологии	14	14	14		
2	Исследования в лабораторной гематологии	18	18	18		
	Итоговая аттестация	4	4			Итоговое тестирование
	ИТОГО	36	36	32		



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации врачей по теме
«Актуальные вопросы гематологических исследований»

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>1 неделя</i>
	<i>Трудоемкость освоения (акад. час)</i>
Общие вопросы гематологии	14
Исследования в лабораторной гематологии	18
Итоговая аттестация	4
Общая трудоемкость программы	36

ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Модуль 1. Общие вопросы гематологии

Общий анализ крови. Автоматизированное исследование клеток крови. Эритроцитарные параметры. Ретикулоцитарные параметры. Тромбоцитарные параметры Лейкоцитарные параметры. Подсчет лейкоцитарной формулы. Оценка скорости оседания эритроцитов. Понятие о гемопоэзе. Схема кроветворения, морфология и функции клеток крови. Клеточный состав крови в норме.

Модуль 2. Исследования в лабораторной гематологии

Анемии. Классификации. Картина крови при анемиях. Понятие о лейкозах. Классификация. Острые и хронические лейкозы. Основные особенности течения. Картина крови и костного мозга при лейкозах. Различие между эритремией и эритроцитозами. Дифференциальная диагностика острых лейкозов. Понятие о лейкомоидных реакциях. Инфекционный мононуклеоз, малосимптомный инфекционный лимфоцитоз. Агранулоцитоз. Свертывающая система крови. Схема свертывания и факторы, участвующие в свертывании крови. Фибринолитическая система крови. Классификация геморрагических диатезов. Клиническая картина геморрагических диатезов. Лабораторные методы оценки процессов свертывания и фибринолиза.

Информационное обеспечение обучения:

Основная литература:

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
2. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2т. Т.1 / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
3. Луговская С.А. Гематологический атлас / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь. – М.: Триада, 2011.
4. Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е. Лабораторная диагностика анемий. М.: Триада, 2009.

Дополнительная литература:

1. Контрольно-измерительные материалы по специальности «ЛАБОРАТОРНАЯ



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001
ДИАГНОСТИКА». Под ред. В.В. Долгова. ООО «Издательство «Триада», 2015.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы гематологических исследований» 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 36 академических часов.

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:

- 2 модуля, 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 ООО МУЦ 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 ООО МУЦ 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



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

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 «Актуальные вопросы гематологических исследований» 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 «Актуальные вопросы гематологических исследований».

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы гематологических исследований» 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:

Выберите правильный ответ

1. В норме лейко-эритробластический индекс костного мозга в среднем составляет
 - 1) 1 : 1
 - 2) 1 : 2
 - 3) 3 : 1
 - 4) 10 : 1
 - 5) отношение не нормируется
2. Гемоглобин выполняет функцию
 - 1) транспорта метаболитов
 - 2) пластическую
 - 3) транспорта кислорода и углекислоты
 - 4) энергетическую
 - 5) транспорта микроэлементов
3. К производным гемоглобина относят все перечисленные вещества, кроме
 - 1) оксигемоглобина
 - 2) оксимоглобина
 - 3) сульфогемоглобина
 - 4) метгемоглобина
 - 5) карбоксигемоглобина
4. Наиболее характерными клинико-лабораторными показателями волосатоклеточного лейкоза являются
 - 1) спленомегалия
 - 2) ейкопения, лимфоцитоз
 - 3) анемия
 - 4) фиброз костного мозга



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

- 5) все ответы правильные
5. Пойкилоцитоз - это изменение
- 1) формы эритроцитов
 - 2) размера эритроцитов
 - 3) интенсивности окраски эритроцитов
 - 4) объема эритроцитов
 - 5) всех перечисленных параметров
6. Наследственные дефекты мембраны эритроцитов приводят к
- 1) микросфероцитозу
 - 2) овалоцитозу
 - 3) стоматоцитозу
 - 4) акантоцитозу
 - 5) все перечисленное верно
7. Основным энергетическим субстратом в эритроцитах является
- 1) глюкоза
 - 2) фруктоза
 - 3) липиды
 - 4) глутатион
 - 5) гликоген
8. Подсчитано 80 тромбоцитов на 1000 эритроцитов, количество эритроцитов в крови равно $4,0 \times 10^{12}/л$, число тромбоцитов в крови составляет
- 1) $240 \times 10^9/л$
 - 2) $280 \times 10^9/л$
 - 3) $300 \times 10^9/л$
 - 4) $320 \times 10^9/л$
 - 5) $340 \times 10^9/л$
9. Для волосатоклеточного лейкоза специфичной является цитохимическая реакция на
- 1) миелопероксидазу
 - 2) тартратрезистентную кислую фосфатазу
 - 3) альфа-нафтилэстеразу, неингибируемую NaF
 - 4) гликоген в диффузно-гранулярном виде
 - 5) все перечисленные реакции
10. Увеличение количества ретикулоцитов имеет место при
- 1) апластической анемии
 - 2) гипопластической анемии
 - 3) гемолитическом синдроме
 - 4) метастазах рака в кость
 - 5) все перечисленное верно

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	90-100	5



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: info@dpostandart.ru
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному		
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