



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол №10 от 20.05.2025 г.

Рабочая программа дисциплины	Лабораторная диагностика инфекций, передаваемых половым путем
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Квалификация	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

Разработчики: кафедра микробиологии

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Евдокимова О.В.	канд. мед. наук доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой микробиологии
Котелевец Е.П.	канд. мед. наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры микробиологии

Рецензенты:

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Здольник Т.Д.	д-р мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой эпидемиологии
Моталова Т.В.	канд. мед. наук доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры профильных гигиенических дисциплин

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело
Протокол № 9 от 15.04.2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 5 от 24.04.2025г.

Нормативная справка

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика инфекций, передаваемых половым путем» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от 15 июня 2017 г. №552 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4.1. Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач. ОПК-4.2. Уметь применять дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач. ОПК-4.3. Уметь оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	Знать: медицинские технологии, специализированное оборудование, медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные и иммунобиологические препараты, используемые при решении профессиональных задач Уметь: применять дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач; -оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач Владеть: алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Владеть алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ОПК-5.2. Уметь оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ОПК-5.3. Уметь определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Знать: приемы и способы исследования и оценки морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека Уметь:оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач; - определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека Владеть:-алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач
ПК-13 Способность и готовность к выявлению больных инфекционными и неинфекционными болезнями,	ПК-13.1. Уметь организовывать медицинские осмотры и скрининговые программы. ПК-13.2. Уметь определять прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов	Уметь: организовывать медицинские осмотры и скрининговые программы. Уметь: определять прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов

обусловленными действием биологических, физических и химических факторов	доказательной медицины. ПК-13.3. Владеть алгоритмом выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов.	доказательной медицины. Владеть алгоритмом выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов.
--	---	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лабораторная диагностика инфекций, передаваемых половым путем»

относится к Вариативной части Блока 1 ОПОП специалитета согласно учебному плану, дисциплина по выбору.

1. Освоение дисциплины формирует-

Знания: медицинских технологий, специализированного оборудования, медицинских изделий, дезинфицирующих средств, лекарственных и иммунобиологических препаратов, используемых при решении профессиональных задач в области диагностики инфекций, передаваемых половым путем; приемов и способов исследования и оценки морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при инфекциях, передаваемых половым путем; основные клинические симптомы и способы выявления инфекций, передаваемых половым путем; -основные проявления воздействия биологических факторов.

Умения: применять дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач; -оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач; оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач; -определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека; организовывать медицинские осмотры и скрининговые программы; -определять прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины при диагностике инфекций, передаваемых половым путем; организовывать медицинские осмотры и скрининговые программы, определять прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины.

Готовность: следования алгоритму применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач; алгоритму клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач в разделе инфекций, передаваемых половым путем; алгоритму выявления больных инфекциями, передаваемых половым путем с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов; применения алгоритма выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов.

2. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин:

№ п/п	Предшествующие дисциплины
1	физиология, анатомия, патологическая физиология, биологическая химия, микробиология, вирусология, иммунология,

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2/ час 72

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			7
Контактная работа		24	24
В том числе:		-	-
Лекции		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Практические занятия (ПЗ)		24	24
Семинары (С)		-	-
Самостоятельная работа (всего)		48	48
В том числе:		-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям		28	28
Самостоятельное изучение тем		-	-
Реферат		24	24
Вид промежуточной аттестации (зачет)		зачёт	зачёт
Общая трудоемкость	час.	72	72
	з.е.	2	2

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 7				
1	1	Особенности отбора и транспортировки клинического материала от пациентов с подозрением на ИППП. Алгоритм исследования мазков отделяемого мочеполовых органов.	4	С, ЗС
1	2	Лабораторная диагностика сифилиса и гонококковой инфекции	4	С, ЗС
1	3	Рубежный контроль 1	4	С
1	4	Лабораторная диагностика хламидийной инфекции и урогенитальных заболеваний, вызванных <i>Ureaplasma urealyticum</i> , <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i>	4	С, ЗС
1	5	Лабораторная диагностика трихомониаза и бактериального вагиноза	4	С, ЗС
1	6	Рубежный контроль 2	4	С

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	7	3	4	5	6
1.	7	Особенности отбора и транспортировки клинического материала от пациентов с подозрением на ИППП. Алгоритм исследования мазков отделяемого мочеполовых органов.	Подготовка к занятиям	4,0	С, Пр
2.	7	Лабораторная диагностика сифилиса и гонококковой инфекции	Подготовка к занятиям	4,0	С, Пр
3.	7	Рубежный контроль 1	Подготовка к занятиям	4,0	С
4.	7	Лабораторная диагностика хламидийной инфекции и урогенитальных заболеваний, вызванных <i>Ureaplasma urealyticum</i> , <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i>	Подготовка к занятиям	4,0	С, Пр
5.	7	Лабораторная диагностика трихомониаза и бактериального вагиноза	Подготовка к занятиям	4,0	С, Пр
6.	7	Рубежный контроль 2	Подготовка к занятиям	4,0	С
9.	7	- Лабораторная диагностика аногенитальной герпетической вирусной инфекции - Аногенитальная папилломавирусная инфекция - Социально значимые заболевания и заболевания, представляющие опасность для окружающих - Эпидемиологические аспекты заболеваемости ИППП в Рязанской области - Серологическая диагностика сифилиса - Бактериальный вагиноз. Лабораторная диагностика - Урогенитальный кандидоз. Лабораторная диагностика - Обзор современных препаратов для специфического лечения урогенитального кандидоза - Лабораторная диагностика урогенитальных заболеваний, вызванных <i>Ureaplasma urealyticum</i> - Лабораторная диагностика урогенитальных заболеваний, вызванных <i>Mycoplasma hominis</i> - Лабораторная диагностика урогенитальных заболеваний, вызванных <i>Mycoplasma genitalium</i> - Взятие клинического материала у	Написание и защита реферата	24	Р

		мужчин при подозрении на ИППП. 13. Взятие клинического материала у женщин при подозрении на ИППП. 14. Взятие клинического материала с эрозий и язв, из прямой кишки при подозрении на ИППП. 15. Висцеральный сифилис. 16. Внутритрубный сифилис. 17. Экстрагенитальные гонококковые поражения. 18. Типичные ошибки при микроскопии клинического материала от пациентов с подозрением на ИППП. 19. Типичные ошибки при сборе клинического материала от пациентов с подозрением на ИППП.			
ИТОГО часов в семестре					
1.	7		Подготовка к занятиям, Написание и защита реферата	48	С,Р

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Лабораторная диагностика ИППП	ОПК4 (ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3) ОПК 5 (ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3) ПК13 (ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-13.3)	Контрольные вопросы для индивидуального собеседования, оценка освоения практических навыков (умений).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1 Основная учебная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 1. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html>

2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 2. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-7100-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html>

7.1.2 Дополнительная учебная литература:

1. Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-

Медиа, 2022. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-6711-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467114.html>

2. Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-7752-6, DOI: 10.33029/9704-6398-7-ИММ-2021-1-520. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html>

3. Коноплева В.И. Сборник ситуационных задач и карт программированного опроса для преподавателей / В. И. Коноплева [и др.]; Ряз. гос. мед. ун-т. – 3-е изд., перераб. и доп. – Рязань : ФГОУ ВПО РязГМУ Минздрава. – Рязань: РИО РязГМУ, 2014. – 51 с

4. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине по выбору “Лабораторная диагностика инфекций, передаваемых половым путем” для обучающихся по специальности Медико-профилактическое дело / авторы: Е.П.Котелевец, О.В. Евдокимова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОПРязГМУ, 2021. – 57 с.

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

<u>Электронные образовательные ресурсы</u>	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
<u>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</u> В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке»,	Доступ неограничен (после авторизации)

содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты . Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson . Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность	Открытый доступ

частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournall.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ
Библиотека журналов по кардиологии и сердечно-сосудистой медицине включает архивы шести крупнейших журналов по кардиологии: артериальная гипертензия, кардиология, кардиоваскулярная терапия и профилактика, комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, Российский кардиологический журнал. https://www.cardiojournal.online/	Открытый доступ

8. Материально- техническое обеспечение

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра микробиологии, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г.Рязань, ул. Ленина, 22)	Проектор DLP «ACER» x1261, портативный ПК (ноутбук) emachines E 728-452G25, портативный ПК (ноутбук) Lenovo, компьютерные презентации лекций
2.	Кафедра микробиологии, учебная аудитория для текущего контроля №1 (г.Рязань, ул. Ленина, 22)	Световые микроскопы (МИКМЕД-5, Санкт-Петербург, Биолам МБС-9), наборы анилиновых красителей (по Граму и др.), медицинские лотки, штативы с бактериальными петлями, пинцетами, маркерами; дезинфицирующие растворы (alaminol, альфасептин), анаэробостаты (микроанаэробостат, модель МИ752, г. Ленинград). Бактерицидные лампы (облучатель бактерицидный настенный рециркуляторный ОБНР 2х8-01 «КАМА», г. Пермь). Лабораторная посуда (пробирки, предметные стекла, пипетки, чашки Петри). Питательные среды. Пипетки автомат. 10-100мкл одноканальные. Оптические стандарты мутности. Референтные штаммы бактерий для контроля чувствительности. Диски с антибиотиками. Зонды с тампонами.
3.	Кафедра микробиологии, Стерилизационное отделение. Кабинет №9 (г.Рязань, ул. Ленина, 22)	Стерилизатор воздуш. ГП-80 без.охл., стерилизатор паровой автом. ВКа-75-ПЗ. Термостат суховоздушный BINDER BD 23. Дез.растворы, антисептики, Бактерицидные лампы. Термохимические индикаторы и биотесты. Аквацистилятор Д-4. Весы электронные SCOUT Pro SPSF. РН-метр рН-150МН.

4.	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
5.	Учебная аудитория для групповых консультаций и промежуточной аттестации №13	Презентационный центр. Столы двухместные 20 штук, стулья 40 штук.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	Лабораторная диагностика инфекций, передаваемых половым путем
Кафедра - разработчик рабочей программы	Кафедра микробиологии
Уровень высшего образования	Специалитет
Специальность/Направление подготовки	32.05.01 – Медико-профилактическое дело
Квалификация (специальность)	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Вариативная часть Блока 1, дисциплина по выбору
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	Тема 1. Особенности отбора и транспортировки клинического материала от пациентов с подозрением на ИППП. Алгоритм исследования мазков отделяемого мочеполовых органов. Тема 2. Лабораторная диагностика сифилиса и гонококковой инфекции Тема 3. Лабораторная диагностика хламидийной инфекции и урогенитальных заболеваний, вызванных <i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Mycoplasma hominis</i>, <i>Mycoplasma genitalium</i> Тема 4. Лабораторная диагностика трихомониаза и бактериального вагиноза
Коды формируемых компетенций	ОПК4 (ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3) ОПК 5 (ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3) ПК13 (ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-13.3)
Объем, часы/з.е.	72/2
Вид промежуточной аттестации	Зачет