

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 14:27:07
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557b5e4765d273920157a8087

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности,
А.А. Ушаков



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ГЕНОМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОГНОЗЕ РИСКОВ**

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г. Екатеринбург
2025 год

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 552, и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Фонд оценочных средств составлен:

Косова А.А. - зав. кафедрой эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы, к.м.н., доцент

Башкирова Е.С. – ассистент кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы

Фонд оценочных средств дисциплины рецензирован: Сабитовым А.У., д.м.н., профессором, заведующим кафедрой инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Фонд оценочных средств дисциплины обсужден и одобрен на заседании кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы 09 января 2025г. (протокол № 1).

Фонд оценочных средств дисциплины обсужден и одобрен методической комиссией специальности медико-профилактическое дело 22 января 2025 года (протокол № 4).

1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Научно-исследовательский	ПК-12. Способность занимать активную исследовательскую позицию по отношению к профессиональным задачам, ориентироваться в информационном поле медицинской науки, критически оценивать новую информацию, анализировать и применять в профессиональной деятельности	ИД-2 _{ПК-12} Способен участвовать в решении прикладных и фундаментальных научно-исследовательских задач по профилю профессиональной деятельности	ТФ 3.1.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (Код: В/01.7)	ДЕ-1. Основы молекулярно-генетических методов диагностики в области эпидемиологии и.	История развития молекулярно-генетических методов диагностики в контексте эпидемиологического мониторинга; Основные концепции молекулярной эволюции патогенов (нейтральная теория М. Кимуры, дарвиновский отбор, генетический	Обосновывать выбор молекулярно-генетического метода для решения конкретной эпидемиологической задачи (идентификация возбудителя, определение источника вспышки, выявление мутаций); Интерпретировать результаты молекулярной диагностики в эпидемиологическом контексте	Способность критически анализировать научную литературу по истории развития молекулярных методов в эпидемиологии ; Умение соотносить молекулярные маркеры с классическими эпидемиологическими показателями при оценке угрозы распространения инфекции;	Тест, опрос

					<p>дрейф); Принципы работы ключевых методов: ПЦР, ПЦР в реальном времени, секвенирование Сэнгера, секвенирование нового поколения (NGS); Критерии выбора метода молекулярной диагностики в зависимости от эпидемиологической задачи и характеристик возбудителя.</p>	<p>(время, место, источник инфекции); Оценивать ограничения и потенциал различных методов при анализе вспышек инфекционных заболеваний.</p>	<p>Навыки формулирования гипотез о путях передачи возбудителя на основе молекулярно-генетических данных.</p>	
				<p>ДЕ-2. Основы молекулярно-генетических методов диагностики и биоинформатического анализа.</p>	<p>Принципы биоинформатической обработки геномных данных: предварительная обработка (quality control), сборка (assembly), аннотация; Основы</p>	<p>Применять филогенетический анализ для установления эпидемиологических связей между случаями заболевания; Интерпретировать филогенетические деревья с</p>	<p>Навыки работы с открытыми биоинформатическими платформами для визуализации филогенетических деревьев; Умение определять эпидемиологически значимые</p>	<p>Тест, опрос</p>

					<p>филогенетического анализа: модели нуклеотидной замены, методы построения деревьев (максимальная правдоподобность, байесовский подход, соседство-соединение); Критерии оценки качества геномных последовательностей и достоверности филогенетических выводов; Специфику применения филогенетического анализа для реконструкции цепочек передачи, выявления источников вспышек и оценки темпов эволюции патогенов.</p>	<p>целью выявления кластеров передачи, импортных завозов и локальной циркуляции патогенов; Интегрировать геномные данные с эпидемиологической информацией (время заболевания, география, контакты) для построения комплексной картины вспышки; Оценивать эпидемиологическую значимость генетических различий между изолятами (генетическое расстояние, временные корреляции).</p>	<p>кластеры на основе генетического расстояния и временных параметров; Способность готовить аналитические выводы на основе филогенетического анализа для поддержки противоземических решений; Навыки критической оценки качества геномных данных перед включением в анализ.</p>	
--	--	--	--	--	---	---	---	--

				<p>ДЕ-3. Геномный эпидемиологический надзор. Основные принципы обеспечения биологической безопасности при работе с патогенными микроорганизмами.</p>	<p>Содержание глобальной стратегии ВОЗ по геномному эпиднадзору и роль национальных лабораторных сетей в её реализации; Специфику геномного мониторинга для различных групп патогенов: респираторные вирусы (грипп, SARS-CoV-2), кишечные инфекции (норовирусы, сальмонеллы), ИСМП (в т.ч. антибиотикорезистентные штаммы), ВИЧ, бруцеллы; Принципы применения генетических маркеров для прогнозирования</p>	<p>Планировать систему геномного мониторинга для конкретной группы инфекций с учётом эпидемиологической значимости и ресурсных возможностей ; Применять данные геномного надзора для раннего выявления угроз (новые варианты, устойчивость к антибиотикам , межвидовые передачи); Оценивать эпидемиологическую безопасность территории на основе геномных</p>	<p>Навыки поиска, загрузки и анализа геномных последовательностей из международных баз (GISAID, NCBI Pathogen Detection, ENA, NoroNet) с соблюдением этических и правовых норм; Умение типировать патогены по геномным данным (определение линий/вариантов для вирусов, последовательных типов для бактерий); Способность оформлять отчёты по геномному</p>	<p>Тест, опрос</p>
--	--	--	--	--	--	---	---	--------------------

					<p>ия рисков (например, мутации, ассоциированные с сепсисом в акушерстве); Методику эпидемиологического районирования территорий на основе геномных данных; Требования биологической безопасности при работе с патогенами различных групп патогенности, включая особенности пробоподготовки для секвенирования.</p>	<p>данных (эпидемиологическое районирование); Обеспечивать соблюдение требований биобезопасности при отборе, транспортировке и обработке образцов для геномного анализа; Использовать генетические маркеры для прогнозирования индивидуальных рисков развития осложнений (например, сепсиса в родовспоможении).</p>	<p>эпиднадзору для эпидемиологов и лиц, принимающих решения; Навыки применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе с материалом, содержащим патогенные микроорганизмы, включая этапы пробоподготовки для секвенирования; Умение интерпретировать данные геномного мониторинга бруцелл для проведения эпидемиологического районирования по</p>	
--	--	--	--	--	---	---	---	--

							показателю эпидемиологи ческой безопасности.	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

1. Аттестационные материалы

1.1. Перечень вопросов для самоподготовки:

- История развития молекулярно-генетических методов диагностики: от гибридизации нуклеиновых кислот до секвенирования нового поколения в эпидемиологическом мониторинге.
- Основные концепции молекулярной эволюции патогенов: нейтральная теория М. Кимуры, дарвиновский отбор, генетический дрейф.
- Принципы работы ключевых методов молекулярной диагностики: ПЦР, ПЦР в реальном времени, секвенирование Сэнгера, секвенирование нового поколения.
- Критерии выбора молекулярно-генетического метода в зависимости от эпидемиологической задачи и характеристик возбудителя.
- Роль молекулярных маркеров в идентификации источников и путей передачи инфекции при расследовании вспышек.
- Этапы биоинформатической обработки геномных данных: предварительная обработка, сборка, аннотация.
- Основы филогенетического анализа: модели нуклеотидной замены, методы построения деревьев.
- Интерпретация филогенетических деревьев для выявления кластеров передачи, импортных завозов и локальной циркуляции патогенов.
- Интеграция геномных данных с классической эпидемиологической информацией (время, место, лицо) при анализе вспышек.
- Критерии оценки качества геномных последовательностей и достоверности филогенетических выводов.
- Применение открытых биоинформатических платформ для визуализации эволюционной динамики патогенов.
- Содержание глобальной стратегии ВОЗ по геномному эпидемиологическому надзору и роль национальных лабораторных сетей;
- Геномный эпиднадзор за инфекциями с различным механизмом передачи.
- Применение геномных технологий для мониторинга инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), включая антибиотикорезистентные штаммы.
- Требования биологической безопасности при работе с патогенами различных групп патогенности, включая этапы пробоподготовки для секвенирования.
- Работа с международными геномными базами данных: поиск, загрузка, этические и правовые аспекты обмена данными.
- Подготовка аналитических заключений на основе геномного эпиднадзора для поддержки противоэпидемических решений на локальном и национальном уровнях.

1.2. Примерные темы рефератов

Не предусмотрено учебным планом

1.3. Примерные темы учебно-исследовательских, курсовых работ

Не предусмотрено учебным планом

1.4. Тестовые задания

В рамках аттестации обучающемуся предлагается ответить на вопросы базового, повышенного и высокого уровня сложности. В каждом пуле тестовых вопросов используются открытые (с развернутым ответом), закрытые (на установление последовательности, на установление соответствия) и комбинированные (с выбором одного ответа и обоснования выбора) типы заданий.

Примеры тестовых заданий:

ДЕ1. Основы молекулярно-генетических методов диагностики в области эпидемиологии.

ДЕ2. Основы молекулярно-генетических методов диагностики и биоинформатического анализа.

ДЕ3. Геномный эпидемиологический надзор. Основные принципы обеспечения биологической безопасности при работе с патогенными микроорганизмами.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. **Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2пк-12**
Какой тип мутационной изменчивости приводит к стойким генотипическим изменениям в полипептидной цепи белка за счёт замены аминокислоты?

- А. синонимичные мутации
- Б. мутации фланкирующих (flank) участков
- В. несинонимичные мутации
- Г. инсерция нуклеотидов без сдвига рамки считывания

Правильный ответ: В

2. **Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2пк-12**
Какова основная цель молекулярной филогенетики в контексте эпидемиологического надзора?

- А. изучение генетических дистанций между видами
- Б. отслеживание генотипической изменчивости патогенов во времени
- В. изучение формы проявления эволюционного процесса у микроорганизмов
- Г. все вышеперечисленное

Правильный ответ: Г

3. **Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2пк-12**
На что направлены процессы конвергентной эволюции у патогенных микроорганизмов?

- А. формирование нового квазивида или геноварианта внутри одного штамма
- Б. формирование идентичных генотипических и фенотипических признаков (например, устойчивости к антибиотикам) у неродственных организмов
- В. возникновение гомологичных нуклеотидных мотивов у негомологичных организмов под действием селективного давления
- Г. увеличение генетического разнообразия внутри популяции

Правильный ответ: Б, В

4. **Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. ИД-2пк-12**
На что направлены процессы дивергентной эволюции у патогенов?

- А. формирование монофилетической группы с общим предком
- Б. формирование стоп-кодона и прекращение трансляции
- В. формирование несхожих признаков (например, антигенных свойств) у родственных организмов, происходящих от общего предка
- Г. формирование похожих аминокислотных мотивов в разных белках

Правильный ответ: В

5. **Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2пк-12**
Какие структурные элементы входят в состав филогенетического дерева?

- А. корень, листья, узлы

- Б. терминальные участки, ветви
- В. корень, внутренние узлы, терминальные узлы (листья), ветви
- Г. внутренние узлы, наружные узлы

Правильный ответ: В

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

6. **Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИД-2пк-12**

Идеализированная популяция, в которой скорость изменения генетического разнообразия равна таковой в реальной популяции с учётом факторов, таких как неравное соотношение полов и колебания численности - это.....:

Правильный ответ: эффективный размер популяции

7. **Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИД-2пк-12**

Близкородственные генетические варианты вирусов, различающиеся в отдельных позициях нуклеотидной последовательности и формирующие гетерогенную популяцию внутри хозяина - это.....:

Правильный ответ: квазивиды

8. **Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИД-2пк-12**

Если происходит замена только одного нуклеотида в последовательности ДНК/РНК, то мутация считается - это.....:

Правильный ответ: точечной

9. **Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИД-2пк-12**

Концепция, основанная на предположении, что конкретная генетическая последовательность эволюционирует с относительно постоянной скоростью во времени, что позволяет оценивать время расхождения таксонов — это.....:

Правильный ответ: молекулярные часы

10. **Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИД-2пк-12**

Статистический метод оценки достоверности топологии филогенетического дерева, при котором исходный набор последовательностей многократно ресэмплируется для формирования индексов поддержки узлов — это.....:

Правильный ответ: бутстреп

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

11. **Прочитайте текст, установите соответствия. ИД-2пк-12**

Соотнесите теории эволюции с их основными идеями:

- 1) Теория естественного отбора
- 2) Неодарвинизм
- 3) Нейтральная теория эволюции (М. Кимура)
- а) Мутации строго контролируются силами естественного отбора, закрепляются только в случае, когда способствуют выживанию особей
- б) Мутации — источник изменчивости, а силами естественного отбора они либо удаляются из популяции, либо закрепляются
- в) Мутации являются результатом генетического дрейфа и в основном нейтральны, не подвержены действию отбора

Правильный ответ: 1 – а, 2 – б, 3 – в

12. Прочитайте текст, установите последовательность. ИД-2пк-12

Определите последовательность этапов алгоритма оценки нуклеотидных различий в филогенетическом анализе:

- 1) Множественное выравнивание
- 2) Выбор эволюционной модели
- 3) Реконструкция дендрограммы
- 4) Анализ и оценка результатов

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4

13. Прочитайте текст, установите соответствия. ИД-2пк-12

Соотнесите типы мутаций с их характеристиками:

- 1) Синонимичная («молчащая»)
- 2) Несинонимичная
- 3) Нонсенс-мутация
- а) Замена нуклеотида приводит к образованию стоп-кодона и преждевременному прекращению трансляции белка
- б) Замена нуклеотида не изменяет аминокислотную последовательность белка вследствие вырожденности генетического кода
- в) Замена нуклеотида приводит к замене одной аминокислоты на другую в полипептидной цепи

Правильный ответ: 1 – б, 2 – в, 3 – а

14. Прочитайте текст, установите соответствия. ИД-2пк-12

Соотнесите международные геномные базы данных с их специализацией:

1. GISAID
2. NCBI Pathogen Detection
3. NoroNet
- а) Глобальная платформа для обмена геномными данными вирусов гриппа и других респираторных патогенов с акцентом на оперативное реагирование на пандемические угрозы
- б) База данных, специализирующаяся на геномном мониторинге норовирусов и других возбудителей кишечных инфекций
- в) Интегрированная система Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC) США для филогенетического анализа бактериальных и вирусных патогенов, включая штаммы с антибиотикорезистентностью

Правильный ответ: 1 – а, 2 – в, 3 – б

15. Прочитайте текст, установите соответствия. ИД-2пк-12

Соотнесите биоинформатические платформы с их функциональным назначением в геномном эпиднадзоре:

1. Nextstrain
2. UShER
3. Pangolin
- а) Платформа для быстрого филогенетического размещения новых геномных последовательностей на глобальном филогенетическом дереве в реальном времени (ультрабыстрый анализ)
- б) Инструмент для определения линий (линейджей) и подлиний вируса SARS-CoV-2 на основе набора диагностических мутаций
- в) Открытая платформа для визуализации эволюционной динамики патогенов в пространстве и времени с интерактивными филогенетическими деревьями и картами распространения

Правильный ответ: 1 – в, 2 – а, 3 – б

3. Технология оценивания

3.1. Шкала оценивания базируется на следующих критериях и баллах:

«Отлично» – 5 баллов	Обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» – 4 балла	Обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» – 3 балла	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» – 2 балла	Обучающийся демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области, отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы. Обучающийся допускает серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры.

3.2. В период теоретического обучения преподавателем организуется и осуществляется формативное оценивание путем опроса (устного или письменного).

3.3. В рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине преподавателем организуется и осуществляется суммативное оценивание в процессе рубежного контроля посредством оценки приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, элементов компетенций.

3.4. Оценивание по результатам рубежного контроля происходит по пятибалльной шкале. Положительными оценками являются оценки: «отлично» (5 баллов); «хорошо» (4 балла), «удовлетворительно» (3 балла).

3.5. Результатом текущего контроля успеваемости по дисциплине являются полученные обучающимся оценки по всем рубежным контролям в семестре, предусмотренным рабочей программой дисциплины. По учебной дисциплине геномные технологии в обеспечении биологической безопасности и прогнозе рисков аудиторная нагрузка – 12 лекций и 3 практических занятия (3 ДЕ).

По итогам обучения сдается итоговый тестовый контроль, выводится итоговый рейтинг студента по дисциплине в семестре.

Студенты, пропустившие практические занятия в семестре, обязаны отработать их до начала экзаменационной сессии в соответствии с графиком отработок.

3.6. Алгоритм определения рейтинга студента по дисциплине в семестре

Баллы начисляются по результатам оценки итогового теста:

	Критерий	Min балл	Max балл
1	Итоговый тестовый контроль	2	5
	ИТОГО	40	100

Итоговый результат текущего контроля успеваемости выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре и рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{\text{текущий контроль}} = \sum (a_1 + a_2 + \dots + a_i) / \sum (m_1 + m_2 + \dots + m_i) \times 100\%, \text{ где}$$

$R_{\text{текущий контроль}}$ – итоговое количество рейтинговых баллов по результатам текущего контроля в семестре;

a_1, a_2, a_i – положительные оценки (3, 4, 5), полученные студентом по результатам рубежных контролей, предусмотренных рабочей программой дисциплины;

m_1, m_2, m_i – максимальные оценки (5) по тем же рубежным контролям, которые предусмотрены рабочей программой дисциплины (практики) в семестре.

Результатом текущего контроля успеваемости является количество рейтинговых баллов, полученным студентом в течение семестра, в диапазоне 40 – 100.

Критерии оценки тестирования

Количество рейтинговых баллов	Критерии оценки
5 балла	Ответы на 90% и более вопросов
4 балла	Ответы на 80-89% вопросов
3 балла	Ответы на 70-79% вопросов
0 баллов	Ответы на менее чем 70% вопросов

3.7. Алгоритм определения премиальных баллов

С целью мотивации обучающихся к высоким учебным достижениям итоговый рейтинг студента может быть повышен за счет начисления премиальных рейтинговых баллов.

Распределение премиальных рейтинговых баллов по видам учебной работы студентов

№ п\п	Виды учебной работы	Количество рейтинговых баллов
1	Статус призера, дипломанта, победителя, медалиста Всероссийской олимпиады «Я-профессионал» по направлению: «Медико-профилактическое дело»	10

2	Статус призера Всероссийской олимпиады по эпидемиологии	10
3	Посещение 1 заседания студенческого научного кружка кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организация госсанэпидслужбы	1
4	Доклад на заседании студенческого научного кружка кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организация госсанэпидслужбы	1
5	Участие в научной работе кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организация госсанэпидслужбы (статья в сборнике НОМУС, доклад на сессии НОМУС, видеофильм, аудиопособие, программа для ЭВМ)	3

3.8. Порядок и сроки добора баллов

После подведения итогов текущего контроля знаний студентов и выставления рейтинга студенту по дисциплине в семестре данная информация доводится до сведения студентов на последнем практическом занятии.

Процедура добора рейтинговых баллов осуществляется в случае, если студент не получил установленного минимума рейтинговых баллов (40 баллов), при проведении преподавателем текущих консультаций путем сдачи пропущенных текущих контролей или их повторной сдачи, учитывается наиболее высокая оценка.

3.9. Алгоритм определения рейтинга по учебной дисциплине

Определение экзаменационного рейтинга по учебной дисциплине проводится по результатам текущего контроля успеваемости.

4. Критерии оценки

4.1. Итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется по результатам текущего контроля успеваемости.

4.2. Алгоритм определения итогового рейтинга студента по учебной дисциплине

Итоговый результат текущего контроля успеваемости выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре

4.3. Перевод итогового рейтинга студента по дисциплине в аттестационную оценку проводится в соответствии со следующей шкалой:

Аттестационная оценка студента по дисциплине	Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы
«не зачтено»	0 – 39
«зачтено»	40 – 100

4.4. Полученный студентом итоговый рейтинг по дисциплине выставляется в зачётную книжку студента и экзаменационную ведомость.