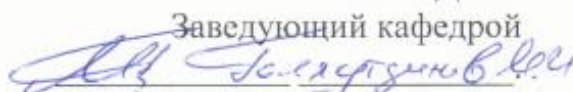


МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств

Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность ИС

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии

квалификация
бакалавр

Форма обучения _____ очная _____
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: к.т.н., доцент Василец А.А.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» 08 2022
года

Протокол № 1.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности баз данных; - угрозы безопасности баз данных; - критерии и методы оценивания механизмов защиты; - особенности организации средств защиты в распределенных СУБД. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять сущности и связи предметной области; - отображать предметную область на конкретную модель данных; - пользоваться средствами защиты, предоставляемыми СУБД; - создавать дополнительные средства защиты; - проводить анализ и оценивание механизмов защиты. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с инструментами разработчика и администратора баз данных; - навыками работы со средствами обеспечения целостности СУБД; - навыками работы со средствами обеспечения конфиденциальности в БД; - навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных.

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	ПК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	ПК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	ПК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	ПК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
ПК-1	Тестирование Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов	– не аттестован – низкий – средний – высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 4-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ПК-1	Знать: - критерии защищенности баз данных; - угрозы безопасности баз данных; - критерии и методы оценивания механизмов защиты;	1. Опишите процесс организации атаки SQL-инъекция? 2. Опишите процессы создания пользователя и предоставления ему доступа к реляционной базе данных? 3. Опишите процесс мониторинга безопасности реляционной базы данных?

	<p>- особенности организации средств защиты в распределенных СУБД.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять сущности и связи предметной области; - отображать предметную область на конкретную модель данных; - пользоваться средствами защиты, предоставляемыми СУБД; - создавать дополнительные средства защиты; - проводить анализ и оценивание механизмов защиты. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с инструментами разработчика и администратора баз данных; - навыками работы со средствами обеспечения целостности СУБД; - навыками работы со средствами обеспечения конфиденциальности в БД; - навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных. 	
--	---	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности баз данных; - угрозы безопасности баз данных; - критерии и методы оценивания механизмов защиты; - особенности организации средств защиты в распределенных СУБД. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять сущности и связи предметной области; - отображать предметную область на конкретную модель данных; 	<p>Какая из ниже представленных моделей относится к модели разграничения доступа к данным?</p> <p>а) Мандатная; б) модель Биба; в) модель Кларка; г) нет верного ответа.</p> <p>Какая из ниже представленных моделей относится к модели разграничения доступа к данным?</p> <p>а) Дискреционная; б) модель Биба; в) модель Кларка; г) нет верного ответа.</p> <p>Какая команда используется для назначения привилегий пользователям?</p> <p>а) GRANT б) SET ROLE в) SET TRANSACTION г) REVOKE</p> <p>В какой системе, строится модель избирательного управления доступом к данным:</p> <p>а) модель Кларка;</p>

<p>- пользоваться средствами защиты, предоставляемыми СУБД;</p> <p>- создавать дополнительные средства защиты;</p> <p>- проводить анализ и оценивание механизмов защиты.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы с инструментами разработчика и администратора баз данных;</p> <p>- навыками работы со средствами обеспечения целостности СУБД;</p> <p>- навыками работы со средствами обеспечения конфиденциальности в БД;</p> <p>- навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных.</p>	<p>б) дискреционная;</p> <p>в) мандатная;</p> <p>г) модель Биба</p> <p>Укажите серверы баз данных:</p> <p>а) ODBC(Open Database Connectivity);</p> <p>б) Microsoft Windows NT Server;</p> <p>в) NetWare SQL фирмы Novell;</p> <p>г) Oracle Server фирмы Oracle;</p> <p>д) SQL Server фирмы Microsoft</p> <p>Что делает управляющий запрос?</p> <p>а) создает таблицы;</p> <p>б) удаляет таблицы;</p> <p>в) изменяет таблицы;</p> <p>г) объединяет таблицы;</p> <p>д) создает индексы в таблицах БД.</p> <p>Что понимается под целостностью БД?</p> <p>а) Правильность и непротиворечивость его содержимого;</p> <p>б) Противоречивость его содержимого;</p> <p>в) Неправильность его содержимого;</p> <p>г) Чтение, удаление, вставка и модификация содержимого БД;</p> <p>д) Обработка или выдача правильных данных.</p>
---	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> - не аттестован - низкий - средний - высокий 	<p>50% и менее</p> <p>51% – 65 %</p> <p>66 % – 84%</p> <p>85% – 100%</p>

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические работы
ПК-1	Знать:	1. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных

	<ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности баз данных; - угрозы безопасности баз данных; - критерии и методы оценивания механизмов защиты; - особенности организации средств защиты в распределенных СУБД. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять сущности и связи предметной области; - отображать предметную область на конкретную модель данных; - пользоваться средствами защиты, предоставляемыми СУБД; - создавать дополнительные средства защиты; - проводить анализ и оценивание механизмов защиты. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с инструментами разработчика и администратора баз данных; - навыками работы со средствами обеспечения целостности СУБД; - навыками работы со средствами обеспечения 	<p>2. Мониторинг работы сервера</p> <p>3. Реализация доступа пользователей к базе данных</p> <p>4. Мониторинг безопасности работы с базами данных.</p>
--	---	--

	конфиденциальности в БД; - навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных.	
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.

	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности баз данных; - угрозы безопасности баз данных; - критерии и методы оценивания механизмов защиты; - особенности организации средств защиты в распределенных СУБД. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять сущности и связи предметной области; - отображать предметную область на конкретную модель данных; - пользоваться средствами защиты, предоставляемыми СУБД; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные аспекты информационной безопасности. Идентификация, аутентификация, авторизация - определения 2. Правила доступа и модификации для обязательного подхода к обеспечению безопасности 3. Привилегии пользователей: определение, назначение, типы, синтаксис операторов SQL для назначения и отмены привилегий 4. Угрозы конфиденциальности. Механизмы противодействия 5. Угрозы доступности. Механизмы противодействия 6. Угрозы целостности. Механизмы противодействия 7. Внешние факторы, создающие угрозы безопасности БД 8. Внутренние факторы, создающие угрозы безопасности БД 9. Дискреционное разграничение доступа: определение, достоинства, недостатки 10. Ролевое разграничение доступа: определение, достоинства, недостатки 11. Мандатное разграничение доступа: определение, достоинства, недостатки 12. Правила чтения и записи в мандатной модели управления доступом

	<p>- создавать дополнительные средства защиты;</p> <p>- проводить анализ и оценивание механизмов защиты.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы с инструментами разработчика и администратора баз данных;</p> <p>- навыками работы со средствами обеспечения целостности СУБД;</p> <p>- навыками работы со средствами обеспечения конфиденциальности в БД;</p> <p>- навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных.</p>	<p>13. Аудит: назначение, уровни аудита, операторы создания, запуска, изменения имени, удаления аудита</p> <p>14. Аудит сервера: назначение, операторы создания, запуска аудита, удаления</p> <p>15. Аудит БД: назначение, операторы создания, запуска аудита, удаления</p> <p>16. Сущность и основные понятия информационной безопасности.</p> <p>17. Основные составляющие информационной безопасности.</p> <p>18. Основные подходы к классификации угроз информационной безопасности.</p> <p>19. Основные принципы защиты от НСД.</p> <p>20. Защита информации от копирования.</p> <p>21. Идентификация и аутентификация пользователей.</p> <p>22. Аудит событий безопасности</p>
--	---	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

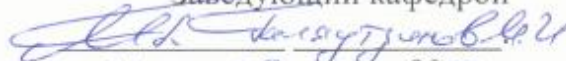
Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.ДВ.01.02 Технические компоненты ИБ

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки

квалификация
бакалавр

Форма обучения очная
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: к.т.н., доцент Василец А.А.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» 08 2022
года
Протокол № 1.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности, угрозы безопасности баз данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться и создавать средства защиты, предоставляемыми СУБД; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со средствами обеспечения конфиденциальности в БД; - навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных.

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	ПК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	ПК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10

макс:				20
МОДУЛЬ 2.	ПК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	ПК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
		ПК-1	Тестирование Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 4-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности, угрозы безопасности баз данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться и создавать средства защиты, предоставляемыми СУБД; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со средствами обеспечения конфиденциальности в БД; - навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите процесс организации атаки SQL-инъекция? 2. Опишите процессы создания пользователя и предоставления ему доступа к реляционной базе данных? 3. Опишите процесс мониторинга безопасности реляционной базы данных?

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
------------------	-------------------	---------------------

Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности, угрозы безопасности баз данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться и создавать средства защиты, предоставляемыми СУБД; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со средствами обеспечения конфиденциальности в БД; - навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных. 	<p>Какая из ниже представленных моделей относится к модели разграничения доступа к данным?</p> <p>а) Мандатная; б) модель Биба; в) модель Кларка; г) нет верного ответа.</p> <p>Какая из ниже представленных моделей относится к модели разграничения доступа к данным?</p> <p>а) Дискреционная; б) модель Биба; в) модель Кларка; г) нет верного ответа.</p> <p>Какая команда используется для назначения привилегий пользователям?</p> <p>а) GRANT б) SET ROLE в) SET TRANSACTION г) REVOKE</p> <p>В какой системе, строится модель избирательного управления доступом к данным:</p> <p>а) модель Кларка; б) дискреционная; в) мандатная; г) модель Биба</p>

		<p>Укажите серверы баз данных:</p> <p>а) ODBC(Open Database Connectivity); б) Microsoft Windows NT Server; в) NetWare SQL фирмы Novell; г) Oracle Server фирмы Oracle; д) SQL Server фирмы Microsoft</p> <p>Что делает управляющий запрос?</p> <p>а) создает таблицы; б) удаляет таблицы; в) изменяет таблицы; г) объединяет таблицы; д) создает индексы в таблицах БД.</p> <p>Что понимается под целостностью БД?</p> <p>а) Правильность и непротиворечивость его содержимого; б) Противоречивость его содержимого; в) Неправильность его содержимого; г) Чтение, удаление, вставка и модификация содержимого БД; д) Обработка или выдача правильных данных.</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> – не аттестован – низкий – средний – высокий 	<ul style="list-style-type: none"> 50% и менее 51% – 65 % 66 % – 84% 85% – 100%

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические работы
ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности, угрозы безопасности баз данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться и создавать средства защиты, предоставляемыми СУБД; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со средствами 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных 2. Мониторинг работы сервера 3. Реализация доступа пользователей к базе данных 4. Мониторинг безопасности работы с базами данных.

	<p>обеспечения конфиденциальности в БД; - навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных.</p>	
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.

	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии защищенности, угрозы безопасности баз данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться и создавать средства защиты, предоставляемыми СУБД; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со средствами обеспечения конфиденциальности в БД; - навыками работы с инструментами администратора по защите в базе данных. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объекты системы. 2. Классификация объектов конфигурации. 3. Типы данных. 4. Универсальные коллекции значений. 5. Встроенный язык системы. 6. Основные объекты: командный интерфейс, константы, справочники, документы, журналы документов. 7. Командный интерфейс: подсистемы, роли. 8. Константы: определение, настройка свойств, форма констант, механизм работы формы. 9. Справочники: иерархия элементов, перечисления, иерархия групп, подчиненные справочники, табличные части, расширение функциональности формы, работа с данными справочника, реквизиты формы, объекты базы, создание печатных форм. 10. Документы: создание, доступ к данным, модуль объекта, создание объектов копирования. 11. Основные объекты: отчеты, рабочий стол, критерии отбора, обработка заполнения, обращение к методам объекта. 12. Регистры сведений: создание, работа с данными, форма списка регистра.

		<p>13. Планы видов характеристик.</p> <p>14. Функциональные опции.</p> <p>15. Учетные объекты.</p> <p>16. Запросы: источники данных, структура запроса, конструктор запросов, виртуальные таблицы, построение запросов по нескольким таблицам, временные таблицы, использование предопределенных данных, пакетные запросы.</p> <p>17. Основные объекты: отчеты, рабочий стол, критерии отбора, обработка заполнения, обращение к методам объекта.</p> <p>18. Отчеты.</p> <p>19. Рабочий стол.</p> <p>20. Критерии отбора.</p> <p>21. Обработка заполнения.</p> <p>22. Обращение к методам объекта.</p> <p>23. Основы администрирования.</p> <p>24. Роли и права.</p> <p>25. Пользователи.</p> <p>26. Активные пользователи.</p> <p>27. Журнал регистрации.</p> <p>28. Выгрузка и загрузка базы данных.</p> <p>29. Конфигурация базы данных.</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Фонд оценочных средств

Использование информационных технологий для формирования
инклюзивной среды

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

Форма обучения: очная

Автор (ы) ФОС: Хадиуллина Резеда Ринатовна, к.п.н., доцент кафедры
ФМДиИТ

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «2» марта 2023 года
Протокол № 8.

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
<p>УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1: Знает нормативные документы, ГОСТы, организационно-педагогические условия по использованию информационных технологий для создания и реализации инклюзивной среды, социального взаимодействия: межличностной, групповой, деловой коммуникации, обеспечения образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>УК-3.2: Умеет определять критерии и формировать рекомендации по обеспечению доступности веб-контента для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающими возможность межличностной и групповой коммуникации, установления и поддержания контактов, работы внутри команды, реализации образовательной и профессиональной деятельности;</p> <p>УК-3.3: Владеет навыками использования информационных технологий в обеспечении социального взаимодействия и работы в команде, инклюзивной образовательной и профессиональной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе, в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки.</p>	<p>Знать: нормативные документы, ГОСТы, организационно-педагогические условия по использованию информационных технологий для социального взаимодействия: межличностной, групповой, деловой коммуникации, обеспечения образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Уметь: определять критерии и формировать рекомендации по обеспечению доступности веб-контента для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающими возможность межличностной и групповой коммуникации, установления и поддержания контактов, работы внутри команды, реализации образовательной и профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыками использования информационных технологий в обеспечении социального взаимодействия и работы в команде, инклюзивной образовательной и профессиональной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе, в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки.</p>

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждой из 2-х модулей. Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждой из 2-х модулей).

Сдача зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	УК-3	Практическая работа	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
	УК-3	Тестирование	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	УК-3	Практическая работа	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
	УК-3	Тестирование	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
УК-3	Тестирование или ответ на вопрос зачетного билета	– не аттестован	0 – 14
		– низкий	15 – 32
		– средний	33 – 42
		– высокий	43 – 50
макс:			50 баллов

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
	Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 4-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Не зачтено	Не аттестован
51 – 65	Зачтено	Низкий уровень
66 – 84		Средний уровень
85 – 100		Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические работы
УК-3	УК-3.1: Знает нормативные документы, ГОСТы, организационно-педагогические условия по использованию информационных технологий для создания и реализации инклюзивной среды, социального взаимодействия: межличностной, групповой, деловой коммуникации, обеспечения образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья;	<ol style="list-style-type: none"> 1. ГОСТ Р 52872 –2019 Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. 2. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности. 3. Организационно-педагогические условия использования информационных технологий для создания и реализации инклюзивной среды и социального взаимодействия.
	УК-3.2: Умеет определять критерии и формировать рекомендации по обеспечению	

	<p>доступности веб-контента для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающими возможность межличностной и групповой коммуникации, установления и поддержания контактов, работы внутри команды, реализации образовательной и профессиональной деятельности;</p>	<p>Дистанционные формы предоставления материалов в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки</p> <p>4. «Руководство по обеспечению доступности веб-контента», «Интернет-ресурсы: требования доступности инвалидов по зрению». Международный стандарт доступности веб-контента WCAG 2.0.</p> <p>5. Показатели, критерии доступности веб-контента для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Рекомендации по разработке качественных веб-сайтов государственных учреждений с учетом требований доступности для лиц ограниченными возможностями здоровья</p> <p>6. Специфические программные и технические средства, обеспечивающие экранный доступ, увеличение экрана, распознавание и чтение плоскочечатных текстов, перевод текста в речь, оптическое распознавание символов и др.</p>
	<p>УК-3.3: Владеет навыками использования информационных технологий в обеспечении социального взаимодействия и работы в команде, инклюзивной образовательной и профессиональной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе, в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки.</p>	

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять

		полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
УК-3	<p>УК-3.1: Знает нормативные документы, ГОСТы, организационно-педагогические условия по использованию информационных технологий для создания и реализации инклюзивной среды, социального взаимодействия: межличностной, групповой, деловой коммуникации, обеспечения образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>УК-3.2: Умеет определять критерии и формировать рекомендации по обеспечению доступности веб-контента для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающими возможность межличностной и групповой коммуникации, установления и поддержания контактов, работы внутри команды, реализации образовательной и профессиональной деятельности;</p> <p>УК-3.3: Владеет навыками использования информационных технологий в обеспечении социального взаимодействия и работы в команде, инклюзивной образовательной и</p>	<p>Вопрос 1. Показателем доступности контента веб-сайтов для лиц с ограниченными возможностями по зрению является:</p> <p>А. Основная информация представлена в виде графика В. Основная информация представлена в виде текста С. Основная информация представлена в виде рисунка</p> <p>Вопрос 2. Показателем доступности контента веб-сайтов для лиц с ограниченными возможностями по зрению является:</p> <p>А. Графические файлы сопровождаются поясняющим текстом В. Графические файлы отсутствуют С. Графические файлы имеют дополнительную анимацию</p> <p>Вопрос 3. Доступность информации, представленной в электронно-цифровой форме Медиаконтент, ограниченный по времени:</p> <p>А. Предоставляется альтернативная текстовая версия медиаконтента, ограниченного по времени, содержащая информацию, полностью эквивалентную записанному аудио (Уровень А) В. Перевод на жестовый язык предоставляется для всего заранее записанного аудио в синхронизированном медиаконтенте (Уровень АА) С. Титры предоставляются для всего аудио в синхронизированном медиаконтенте, транслируемом в прямом эфире (Уровень ААА)</p> <p>Вопрос 4. Минимальные требования к контрастности:</p> <p>А. Не менее 7:1 В. Не менее 4,5 :1 С. Не менее 15:1</p>

	<p>профессиональной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе, в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки.</p>	<p>Вопрос 5. Организационно-педагогические условия реализации инклюзивной среды с помощью информационных технологий в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки:</p> <ul style="list-style-type: none">А. Слаженное взаимодействие субъектов образовательного процессаВ. Сочетание традиционных и дистанционных форм, методов и средств обученияС. Переход на полное самостоятельное самообразование <p>Вопрос 6. Специфические программные и технические средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none">А. Программы экранного доступаВ. Уменьшение контрастности экранаС. Распознавание текстаD. Перевод текста в речь <p>Вопрос 7. Существенное изменение значения относительной яркости объекта на экране, которое при определенных значениях интенсивности и частоты может вызвать у некоторых людей:</p> <ul style="list-style-type: none">А. приступ удушьяВ. эпилептический припадокС. потерю зрения <p>Вопрос 8. Аппаратное и программное обеспечение, применяемое пользователем с ограничениями жизнедеятельности отдельно или совместно с основным аппаратно-программным комплексом для обеспечения функциональности, не достижимой с помощью обычных аппаратных и программных средств – это</p> <ul style="list-style-type: none">А. Вспомогательные технологииВ. Альтернативные технологийС. Технологии-помогаторы
--	--	---

		<p>Вопрос 9. Произведенное специальным диктором описание аудиовизуального контента, добавленное в промежуток времени между остановкой и возобновлением воспроизведения видео для лучшего его восприятия людьми с нарушением зрения:</p> <p>А. аудиоуказатель В. расширенный тифлокомментарий С. тифлокомментарий</p> <p>Вопрос 10. Соответствующая альтернативная версия – это версия, для которой верно все нижеследующее:</p> <p>А. она соответствует определенному уровню доступности, установленному стандартом; В. она предоставляет ту же самую информацию и функциональность на том другом языке; С. она обновляется таким же образом, как и версия, которая не соответствует ни одному из уровней доступности, установленных настоящим стандартом</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> – не аттестован – низкий – средний – высокий 	<ul style="list-style-type: none"> 50% и менее 51% – 65 % 66 % – 84% 85% – 100%

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для зачёта

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
УК-3	УК-3.1: Знает нормативные документы, ГОСТы, организационно-педагогические условия по использованию информационных технологий для создания и реализации инклюзивной среды, социального взаимодействия: межличностной, групповой, деловой коммуникации, обеспечения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть основные положения ГОСТа Р 52872 –2019 Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. 2. Описать функционал приложений для стационарных и мобильных устройств, раскрыть потенциал иных пользовательских интерфейсов.

	<p>образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья;</p>	<p>3. Перечислить требования доступности интернет-ресурсов для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности.</p>
	<p>УК-3.2: Умеет определять критерии и формировать рекомендации по обеспечению доступности веб-контента для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающими возможность межличностной и групповой коммуникации, установления и поддержания контактов, работы внутри команды, реализации образовательной и профессиональной деятельности;</p>	<p>4. Раскрыть особенности организационно-педагогических условий использования информационных технологий для создания и реализации инклюзивной среды и социального взаимодействия.</p> <p>5. Описать возможности дистанционных форм предоставления материалов в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки</p> <p>6. Раскрыть основные Положения «Руководства по обеспечению доступности веб-контента»</p>
	<p>УК-3.3: Владеет навыками использования информационных технологий в обеспечении социального взаимодействия и работы в команде, инклюзивной образовательной и профессиональной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе, в условиях ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки.</p>	<p>7. Раскрыть основные требования доступности к интернет-ресурсам для инвалидов по зрению.</p> <p>8. Раскрыть основные Положения Международного стандарта доступности веб-контента WCAG 2.0.</p> <p>9. Описать показатели, критерии доступности веб-контента для лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>10. Рекомендации по разработке качественных веб-сайтов государственных учреждений с учетом требований доступности для лиц ограниченными возможностями здоровья</p> <p>11. Раскрыть функционал специфических программных и технических средств, обеспечивающих экранный доступ, увеличение экрана, распознавание и чтение плоскочечатных текстов, перевод текста в речь, оптическое распознавание символов и др.</p>

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Ответ на вопрос зачетного билета	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра адаптивной физической культуры и безопасности
жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Павлова А.В.

« 28 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

ФТД.В.02 Социальная адаптация в условиях образовательной и профессиональной
деятельности

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии**


Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии
квалификация
бакалавр

Форма обучения очная
очная, заочная

Автор программы канд. пед. н., доцент кафедры адаптивной физической культуры и безопасности жизнедеятельности Касмакова Л.Е.

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «26» 08
2022 года, протокол № 1.


Заведующий
кафедрой

 Парфенова Л.А.
«26» 08 2022 г.

Начальник
информационно-ресурсного
центра

 Зубкова Ю.О.
«27» 08 2022 г.

Начальник учебного
отдела

 Камалова Г.И.
«27» 08 2022 г.

Казань – 2022

1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

УК-3 СПОСОБЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СОЦИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И РЕАЛИЗОВЫВАТЬ СВОЮ РОЛЬ В КОМАНДЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
УК-3	УК-3.1. Знает основы социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основ их психодиагностики; УК-3.2. Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды УК-3.3. Иметь опыт планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития сферы профессиональной деятельности и требований рынка труда;	Знания: - психологических особенностей общения с различными категориями групп людей (по возрасту, состоянию здоровья, этническим и религиозным признакам и др.); - основ социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основ их психодиагностики; Умения: - уметь эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды; Навыки и/или опыт деятельности: - иметь опыт планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития сферы профессиональной деятельности и требований рынка труда;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина ФТД.В.03 Социальная адаптация в условиях образовательной и профессиональной деятельности относится к Блоку ФТД. Факультативы, части формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО. В соответствии с учебным планом изучается в 2 семестре на 1 курсе очной формы обучения. Виды промежуточной аттестации – зачет.

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа преподавателей с обучающимися	16		16		
В том числе:					
Лекции	4		4		
Семинары					
Практические занятия	12		12		

Промежуточная аттестация (зачет)		зачет			
Самостоятельная работа					
Самостоятельная работа (всего)		20		20	
Общая трудоемкость	Часы	36		36	
	Зачетные единицы	1		1	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

п/п	Тема (раздел)	Содержание раздела	Формируемая компетенция	Всего часов
1	ПОНЯТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ, ЕЕ ЭТАПЫ, МЕХАНИЗМЫ, УСЛОВИЯ.	<p><i>Лекция № 1. (2 часа)</i> Адаптация и ее виды. Понятие адаптации.</p> <p><i>Лекция №2. (2 часа)</i> Механизмы успешной социальной адаптации. Нормы позитивного социального поведения.</p> <p><i>Семинарские занятия №1-2 (4 часа)</i> Социальное поведение и конфликты в обществе.</p> <p>Основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов. Особенности обучения лиц с ОВЗ</p> <p>Доступная среда</p>	УК-3	18
2	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ: ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ЛИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ.	<p><i>Семинарские занятия №3-6 (8 часов)</i></p> <p>Психологические особенности взаимодействия лиц с ОВЗ и профессии.</p> <p>Ситуация личностного и профессионального развития, лиц с ОВЗ.</p> <p>Психологически обусловленные проблемы вхождения в профессиональное обучение и профессиональную деятельность, лиц с ОВЗ.</p> <p>Профессиональное становление; стадии профессионального становления; вариативность профессионального становления;</p> <p>Основные виды резюме. Правила составления резюме. Хронологическое резюме. Функциональное резюме. Резюме комбинированного типа.</p> <p>Самопрезентация при трудоустройстве</p>	УК-3	18
		Итого часов		36

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция	Трудовые функции (при наличии)	Индикаторы достижения
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>33 – Сервис, оказание услуг населению. 33.008 Профессиональный стандарт «Руководитель предприятия питания», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от 7 мая 2015г №281н.</p> <p>40 - Сквозные виды профессиональной деятельности</p> <p>40.053 Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труд 31 октября 2014г №864н</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологических особенностей общения с различными категориями групп людей (по возрасту, состоянию здоровья, этническим и религиозным признакам и др.); - основ социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основ их психодиагностики; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды; <p>Навыки и/или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь опыт планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития сферы профессиональной деятельности и требований рынка труда;

Оценочные средства, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Оценочное средство	Критерии экспертного оценивания	Уровни оценивания
Практическая работа	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.	Не аттестован (Неудовлетворительно)
	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.	Низкий уровень (Удовлетворительно)

	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.	Средний уровень (Хорошо)
	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.	Высокий уровень (Отлично)
Тестовые задания	Правильно выполнено 50% и менее тестовых заданий	Не аттестован
	Правильно выполнено 51% – 65 % тестовых заданий	Низкий уровень (Удовлетворительно)
	Правильно выполнено 66 % – 84%	Средний уровень (Хорошо)
	Правильно выполнено 85% – 100% тестовых заданий	Высокий уровень (Отлично)
Доклад на заданную тему	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Не использованы информационные технологии (Power Point). В представленной информации имеются ошибки. Нет ответов на заданные вопросы. Коммуникативные навыки не демонстрируются или их уровень очень низкий.	Не аттестован (Неудовлетворительно)
	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин. Используются информационные технологии, но качество презентации низкое: отсутствует наглядность и логика изложения информация, восприятие информации затруднено. В представленной информации имеются ошибки. Ответы на заданные вопросы вызывают затруднение и/или отвечает только на элементарные вопросы. Демонстрирует достаточные для восприятия информации коммуникативные навыки.	Низкий (Удовлетворительно)
	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2	Средний (Хорошо)

	<p>профессиональных терминов. Используются информационные технологии (Power Point), удовлетворительное качество презентации: материал изложен ясно и логично, достаточный уровень наглядности для восприятия информации.</p> <p>Ответы на вопросы полные и/или частично полные. Демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков, удерживая внимание аудитории</p>	
	<p>Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Качество презентации: высокий уровень наглядности и логика изложения материала способствуют эффективному восприятию информации. Отсутствуют ошибки в представляемой информации. Отвечает на вопросы полно, с приведением примеров и/или пояснений. Демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков, удерживает внимание аудитории и вызывает положительную эмоциональную реакцию слушателей доклада.</p>	<p>Высокий (Отлично)</p>

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждой из 2-х модулей. Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждой из 2-х модулей).

Сдача зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
			не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
МОДУЛЬ 1. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия	УК-3	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	УК-3	Тестовые задания	не аттестован низкий средний высокий	2 3 4 5
	УК-3	Доклад на заданную тему	не аттестован низкий средний высокий	2 3 4 5
макс:				20
МОДУЛЬ 2. Профессиональная адаптация: особенности адаптации лиц с отклонениями в состоянии здоровья.	УК-3	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	УК-3	Тестовые задания	не аттестован низкий средний высокий	2 3 4 5
	УК-3	Доклад на заданную тему	не аттестован низкий средний высокий	2 3 4 5
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
		не аттестован низкий средний высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
УК-3	Теоретические вопросы, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
	Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 4-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Не зачтено	Не аттестован
51 – 65	Зачтено	Низкий уровень
66 – 84		Средний уровень
85 – 100		Высокий уровень

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценка качества освоения дисциплины обучающимися включает результаты текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости – оценка учебных достижений студента по различным видам учебной деятельности в процессе изучения дисциплины.

Текущий контроль **успеваемости** представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера в процессе изучения дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода обучения по всем видам аудиторных занятий и самостоятельной работы студента в соответствии с утвержденным в установленном порядке графиком учебного процесса.

К формам контроля текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся:

1. Собеседование, устный опрос - специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., цель которой – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.

2. Тестирование - форма контроля, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Преподаватель может использовать тесты на бумажном носителе или интернет-тестирование.

3. Практическая работа - является средством применения и реализации полученных обучающимся знаний, умений и навыков в ходе выполнения учебно-практической задачи, связанной с получением корректного значимого результата с помощью реальных средств деятельности. Рекомендуется для проведения в рамках тем (разделов), наиболее значимых в формировании практических (профессиональных) компетенций, проверка реальных профессиональных умений.

Промежуточная аттестация – оценивание учебных достижений студента по дисциплине или содержательному модулю. Проводится в конце изучения данной дисциплины в форме зачета.

Зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Зачет может проводиться в форме тестирования или в форме ответа на вопросы экзаменационного билета.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.

Отработка студентом пропущенного занятия проводится в следующих формах: написание реферата с презентацией по теме семинара с последующим собеседованием с преподавателем (тема реферата обозначается преподавателем); самостоятельная работа студента над вопросами семинара, с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенного семинарского занятия выбирается преподавателем.

Если пропущено практическое занятие, то студент приходит в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи и отвечает на вопросы преподавателя. Пропущенные практические занятия отрабатываются по соответствующему разделу учебной дисциплины. Отработка засчитывается, если студент свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Студенту, имеющему право на свободное посещение занятий, выдается график индивидуальной работы.

Презентация – представление студентом наработанной информации по теме реферата в виде набора слайдов, подготовленных в выбранной программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Апостолова, Т.М. Социальная политика Российской Федерации и правовой механизм её реализации : учебное пособие / Под общ. ред. Н.Р. Косевича. – М. : ВЛАДОС, 2008. – 478 с. – Текст: непосредственный.
2. Сидоров, В.Е. Право социального обеспечения Российской Федерации: учебное пособие / В. Е. Сидоров. – М. : РИОР: ИНФРА–М, 2012. – 299 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Касмакова, Л. Е. Социальная защита инвалидов : учебное пособие / Л. Е. Касмакова. – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2017. – 63 с. – Текст: электронный//Электронный каталог библиотеки ПГАФКСиТ. – URL: <https://lib.sportacadem.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Федеральный закон от 24.11.1995 N 181–ФЗ (ред. от 29.12.2015) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации". – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_8559/, свободный

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины

1. eLibrary.Ru : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – Текст: электронный. – URL: <https://elibrary.ru>– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. – Москва, 2005. – Текст: электронный. . – URL: <http://window.edu.ru>
3. Лань : электронно-библиотечная система / издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011. – Текст : электронный. – URL: <http://e.lanbook.com> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
4. Министерство науки и высшего образования РФ: официальный сайт. – Москва. – Текст: электронный. – URL: minobrnauki.gov.ru
5. Министерство спорта РТ: официальный сайт. – Казань. – Текст: электронный. – URL: <http://minsport.tatarstan.ru>
6. Министерство по делам молодежи РТ: официальный сайт. – Казань. – Текст: электронный. – URL: <http://minmol.tatarstan.ru>
7. Министерство спорта РФ: официальный сайт. – Москва, 2008. – Текст: электронный. – URL: <http://minstm.gov.ru>
8. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма: официальный сайт. – Казань, 2013. – Текст: электронный. – URL: <https://www.sportacadem.ru>
9. Электронный каталог ПГАФКСиТ. – Текст: электронный. – Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма: официальный сайт. – Казань, 2013. – URL: http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe – Режим доступа для авторизированных пользователей в соответствии с внутренним порядком ГАФКСиТ.
10. Информационно-правовой портал Гарант : сайт. – Москва, 1990. –Текст: электронный. – URL: <http://www.garant.ru>
11. СТАТИСТИКА.ru: данные Росстат, Госкомстат государственная статистика России Госкомстат, Росстат и государственные службы статистики РФ : сайт. – Москва. – Текст: электронный. – URL: <http://statistika.ru>
12. Федеральная служба государственной статистики : сайт. – Москва, 1999. – Текст: электронный. – URL: <http://www.gks.ru>
13. Юрайт : Электронно-библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. –Текст: электронный. – URL: <https://urait.ru>– Режим доступа: для зарегистрированных

пользователей.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ представляется в виде перечня специализированных аудиторий (спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники, программного обеспечения.

Аудитория для лекционных и практических занятий.. Персональный компьютер ICL RAY, Интерактивный монитор Smart Podium 524, Проектор M-Vision1080P400, Экран для проектора, подпружиненный Draper Luma2, Микшер Symmetrix Jupiter 8, Усилитель мощности Behringer iNUKE, ЖК телевизор LG 55LM620T, Матричный коммутатор HDMI-сигнала Dr.HD, микрофон Arthur Forty AF-808 (2 шт.), беспроводная микрофонная система AKG DSR 70 DUAL, акустическая система активная APart MASK4T (8x25 Вт), доступ к Интернету.

Для организации самостоятельной работы студентам предоставляется электронный читальный зал и читальный зал библиотеки:

- абонемент 269,28 кв.м.: персональный компьютер ICL RAY – 4 шт., доступ к Интернет, МФУ XeroxPhaser 3320, МФУ Xerox PS Fax, МФУ HP Laserjet V1530 MFP;
- электронный читальный зал 108 кв.м.: интерактивная доска SMART Board 685i5 со встроенным проектором UF75W, персональный компьютер ICL RAY, МФУ XeroxPhaser 3320 XPS – для сотрудника электронного читального зала и 29 шт. персональных компьютеров ICL RAY – для читателей, доступ к Интернет ресурсам;
- читальный зал 1130,42 кв.м: ИнфоматЭСБУС, 88 посадочных мест для читателей.

Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при освоении дисциплины

Система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»).

Microsoft Windows Pro 7 64-bit Rus OEM License - Распоряжение Министерства земельных и имущественных отношений РТ №229-р от 06.02.2015 «О передаче в безвозмездное пользование».

Учебная версия программы для ЭВМ: система автоматизации гостиниц «Эдельвейс» (Сублицензионный договор с ООО «Синтез» №228 от 10.04.2015)

Бесплатная версия программы статистического анализа StatPlus LE. Версия 6. AnalystSoft Inc., Режим доступа: www.analystsoft.com/ru/ (бесплатная версия).

Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition - Номер лицензии: 65059285 (Сублицензионный договор с ООО «Синтез» №228 от 10.04.2015).

Kaspersky Endpoint Security стандартный Russian Edition. 500 – 999 Node 2 year Educational Renewal License – Номер лицензии: 1752-1512-3013-4241-820-78 (сублицензионный договор с ООО «Софт решения» №470 от 01.01.2016).

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 2023 года приема.


Автор-разработчик: Л.Е. Касмакова



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

 Заведующий кафедрой
/ Галяутдинов М.И.
«26» 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии**

квалификация
бакалавр

Форма обучения очная
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: к.т.н., доцент кафедры физико-математических дисциплин и информационных технологий Василец А.А.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» 08 2022 года

Протокол № 1.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1: Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Знать: Знает методы сбора и обработки информации;</p> <p>Уметь: Применять методы поиска информации и осуществлять критический анализ полученной информации с целью формирования базы знаний относительно предметной области.</p> <p>Владеть: Методами и инструментами поиска и синтеза информации в предметной области</p>

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	УК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	УК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	УК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	УК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
УК-1	Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов	не аттестован низкий средний высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 4-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
УК-1	<p>УК-1.1: Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Роль и место информации в жизни человека. Основные понятия информации.2. Основные понятия информационных систем.3. Классификация информационных систем.4. Понятие "информационная технология". Примеры современных информационных технологий.5. Этапы развития информационных технологий.6. Процессы в информационной системе.7. Примеры информационных систем.8. Структура информационной системы.9. Интернет - всемирная компьютерная сеть. Основные службы Интернета.10. Программное обеспечение и его классификация.11. Общая характеристика института, его деятельность и структуры управления.12. Многоуровневая система подготовки специалистов. Высшая школа в России.13. Квалификационная характеристика выпускника. Виды и задачи профессиональной деятельности бакалавра по информационным технологиям.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Не предусмотрены

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	– не аттестован	50% и менее
	– низкий	51% – 65 %
	– средний	66 % – 84%
	– высокий	85% – 100%

Контрольные работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Контрольная работа
УК-1	УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продемонстрировать навыки работы в информационно-справочных системах. 2. Продемонстрировать навыки поиска и систематизации информации в заданной прикладной области. 3. Описать последовательность действий оценки качества информации при поиске образовательного контента

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Контрольные работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания)

		выполняет правильно, без ошибок, в установленном нормативом время.
--	--	--

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

На этапе промежуточной аттестации в 1 семестре (зачет с оценкой) студентам предлагается выполнить задания из билета. Вопросы в этом случае носят теоретический и практический характер:

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
УК-1	<p>УК-1.1: Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль и место информации в жизни человека. Основные понятия информации. 2. Основные понятия информационных систем. 3. Классификация информационных систем. 4. Понятие "информационная технология". Примеры современных информационных технологий. 5. Этапы развития информационных технологий. 6. Процессы в информационной системе. 7. Примеры информационных систем. 8. Структура информационной системы. 9. Интернет - всемирная компьютерная сеть. Основные службы Интернета. 10. Программное обеспечение и его классификация. 11. Общая характеристика института, его деятельность и структуры управления. 12. Многоуровневая система подготовки специалистов. Высшая школа в России. 13. Квалификационная характеристика выпускника. Виды и задачи профессиональной деятельности бакалавра по информационным технологиям. 14. Продемонстрировать навыки работы в информационно-справочных системах. 15. Продемонстрировать навыки поиска и систематизации информации в заданной прикладной области. 16. Описать последовательность действий оценки качества информации при поиске образовательного контента

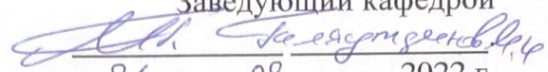
Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой


« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.02 Базы данных

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

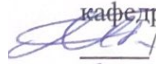
Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии

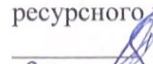
квалификация
бакалавр


Форма обучения очная
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: к.ф.-м.н., доцент кафедры физико-математических дисциплин и информационных технологий Мифтахов Р.Ф.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» 08 2022 года
Протокол № 1.

И.о. заведующего
кафедрой

Галаяутдинов М.И.
«26» 08 2022 г.

Начальник информационно-
ресурсного центра

Зубкова Ю.О.
«27» 08 2022 г.

Начальник учебного отдела

Камалова Г.И.
«27» 08 2022 г.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ПК-1	<p>ПК-3.1. Знает принципы организации баз данных, требования информационной безопасности.</p> <p>ПК-3.2. Умеет выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений данных, обеспечения информационной.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и состав различных методик использования программных средств баз данных в профессиональной области <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор необходимых программных средств баз данных; - применение информационных технологий и программных средств баз данных при решении практических задач профессиональной деятельности в предметной области. <p>Навыки и/или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование знаний для оценки работоспособности программных средств баз данных; - разработка компонентов баз данных с использованием современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.				
	ПК-1	Практические работы	не аттестован низкий	4 и менее 5– 6

			средний высокий	7 – 8 9 – 10
	ПК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5– 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	ПК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5– 6 7 – 8 9 – 10
	ПК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5– 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
		Уровни сформированности компетенции	Уровни сформированности компетенции
ПК-1	Тестирование Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов	– не аттестован	0 – 14
		– низкий	15 – 32
		– средний	33 – 42
		– высокий	43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32
	Средний	33 – 42
	Высокий	43 – 50
		50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32

	Средний Высокий	33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ПК-1	ПК-1.1. Знает принципы организации баз данных, требования информационной безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Данные и информация. 2. Понятия: базы данных, система управления базой данных(СУБД), информационная система. 3. Функции системы управления базами данных. 4. Классификация СУБД. 5. Представление данных. 6. Реляционная модель данных (определение, основные элементы). 7. Этапы проектирования. 8. Этапы жизненного цикла БД. 9. Модель "сущность-связь" (ER-модель). 10. Сущности, типы связей между сущностями. 11. ER-диаграммы. Нормализация баз данных.

	ПК-1.2. Умеет выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структурированный язык запросов SQL. 2. Типы команд (DML и DDL, примеры). 3. Оператор выбора данных. 4. Использование сортировки, логических условий и группировки при выборе данных. 5. Запросы к нескольким таблицам. 6. Задача проектирования базы данных и особенности ее решения. 7. Причины и условия применения нереляционных баз данных (баз данных NoSQL). 8. Преимущества и недостатки нереляционных баз данных. CAP-теорема. 9. Типы нереляционных баз данных: ключ-значение, документно-ориентированные, колоночно-ориентированные, графовые.
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
ПК-1	ПК-1.1. Знает принципы организации баз данных, требования информационной безопасности;	<p>После того, как Вы научились разрабатывать информационные системы: Да, Вам необходимо участие со стороны пользователей этих систем, или, Нет, Вы способны самостоятельно разрабатывать системы, которые нужны для бизнеса?</p> <p>A. Да, бизнес-требования могут меняться, например, могут возникнуть новые юридические требования;</p> <p>B. Нет, пользователи никогда не знают, чего хотят, поэтому создание систем лучше оставить профессионалам;</p> <p>C. Нет, пользователи только задерживают разработку системы, изменяя свои требования или добавляя новые;</p> <p>D. Нет, единственное требование для создания системы – это квалифицированные программисты.</p> <p>2. Основными предметными областями, преподаваемыми Академией Oracle, являются:</p> <p>A. Системное программирование и компьютерная архитектура;</p> <p>B. Ремонт компьютеров;</p> <p>C. Настройка производительности базы данных;</p> <p>D. Моделирование данных, SQL и PL/SQL.</p> <p>3. Какие из следующих утверждений о сущностях верны (выберите все правильные ответы)?</p> <p>A. Они обычно являются существительными;</p> <p>B. «Нечто», имеющее значение для бизнеса, данные о котором необходимо должны быть известны;</p> <p>C. У них нет экземпляров;</p> <p>D. Это название для набора подобных "вещей".</p> <p>4. Существует множество причин для создания концептуальной модели. Выберите три подходящие причины из вариантов ниже.</p> <p>A. Они моделируют информационный поток данных;</p> <p>B. Они фиксируют детали реализации физической модели;</p> <p>C. Они точно описывают, что будет содержать физическая модель;</p> <p>D. Они моделируют функциональные и информационные потребности;</p>

	<p>ПК-1.2. Умеет выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности;</p>	<p>5. Какой из следующих атрибутов подходит для использования в качестве уникального идентификатора? A. Адрес; B. Номер социального страхования; C. Фамилия; D. Имя.</p> <p>6. Почему важно определять и документировать структурные правила? A. Это гарантирует, что мы знаем, какие данные хранить и как эти данные работают вместе; B. Это ничего не гарантирует. Нет никаких преимуществ от документирования структурных бизнес-правил. C. Следует сосредоточиться только на процедурных бизнес-правилах; D. Гарантирует, что мы знаем, какие процессы выполняются и как их программировать; E. Все вышеперечисленное.</p> <p>7. Бизнес-правила важны для разработчиков моделей данных, потому что: A. Они отражают все потребности, процессы и необходимые функции бизнеса; B. Все бизнес-правила легко реализуются на диаграмме сущность-связь (ERD); C. Разработчик должен сосредоточиться на структурных правилах, потому что они легко представлены схематически и исключают другие правила, включающие дополнительные процедуры или программирование; D. И A, и C верны.</p> <p>8. Можно ли смоделировать все ограничения на диаграмме ER? A. Да, все ограничения должны быть смоделированы и показаны на диаграмме ER; B. Нет, и те, которые не могут быть смоделированы, должны быть перечислены в отдельном документе, который будет обрабатываться программно; C. Нет, но следует просто объяснить их пользователям, чтобы те могли применять их; D. Нет, в этом случае следует позволить администратору базы данных обрабатывать их.</p> <p>9. Если сущность имеет многозначный атрибут, чтобы соответствовать правилу 1-й нормальной формы, то следует: A. Создать дополнительный объект и связать его с исходным объектом с отношением 1:M; B. Создать дополнительный объект и связать его с исходным объектом с отношением M:M; C. Сделать атрибут необязательным; D. Ничего не делать, субъект не должен быть в 1-й нормальной форме.</p>
--	--	---

	<p>ПК-1.3. Владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений данных, обеспечения информационной.</p>	<p>10. Изучите следующую сущность и решите, какой атрибут нарушает правило 2-й нормальной формы: Normal Form rule: ENTITY: CLASS ATTRIBUTES: #CLASS ID #TEACHER ID SUBJECT TEACHER NAME A. SUBJECT; B. TEACHER ID; C. CLASS ID; D. TEACHER NAME.</p> <p>11. В операторе SQL вместе с чем указывается один или несколько столбцов, возвращаемых запросом? A. SELECT; B. FROM; C. WHERE; D. Любой из вышеперечисленных вариантов; Вы также можете перечислить столбцы в любом порядке в операторе SELECT.</p> <p>12. Какие два утверждения выберут зарплаты, которые больше или равны 2500 и меньше или равны 3500 (выберите два)? A. WHERE salary >= 2500 AND salary <= 3500; B. WHERE salary BETWEEN 3500 AND 2500; C. WHERE salary <=2500 AND salary >= 3500; D. WHERE salary BETWEEN 2500 AND 3500.</p> <p>13. В операторе SQL вместе с чем нельзя использовать арифметические операторы? A. NONE; B. WHERE; C. SELECT; D. FROM.</p> <p>14. Какой запрос даст следующий результат? LAST_NAME FIRST_NAME DEPARTMENT_ID King Steven 90 A. SELECT last_name, first_name, department_id FROM employees WHERE last_name LIKE 'KING'; B. SELECT last_name, first_name, department_id FROM employees C WHERE last_name = 'KING'; C. SELECT last_name, first_name, department_id FROM employees WHERE last_name = 'King'; D. SELECT last_name, first_name, department_id FROM employees WHERE last_name LIKE 'k%';</p> <p>15. Где слева направо указаны операторы в порядке возрастания приоритета их выполнения? A. NOT, AND, OR, Арифметика; B. Арифметика, NOT, Логика, Сравнение; C. Арифметика, NOT, Конкатенация, Логика;</p>
--	--	--

		<p>D. Арифметика, Конкатенация, Сравнение, OR.</p> <p>16. NoSQL базы данных обеспечивают выполнение свойств:</p> <p>A. согласованность и доступность данных (CA);</p> <p>B. согласованность и устойчивость к разделению (CP);</p> <p>C. доступность и устойчивость к разделению (AP).</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> – не аттестован – низкий – средний – высокий 	<p>50% и менее</p> <p>51% – 65 %</p> <p>66 % – 84%</p> <p>85% – 100%</p>

Контрольные работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Контрольная работа																					
ПК-1	ПК-1.3. Владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений данных, обеспечения информационной.	<p>Задача 1.</p> <p>82 вариант1. Определите тип данных:</p> <p>A) адрес рабочего;</p> <p>B) табельный номер;</p> <p>B) дата рождения;</p> <p>Г) количество детей;</p> <p>Д) профессия.</p> <p>Задача 2.</p> <p>Определите первичный ключ таблицы:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Фирма</th> <th>Продукция</th> <th>Схема</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>10</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>10</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>11</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>11</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>11</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>11</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table> <p>Задача 3.</p> <p>Разбейте данные на взаимосвязанные таблицы, каждой из них дайте название, определите первичные ключи, альтернативные и внешние ключи, определите видсвязи между таблицами.</p> <p>Поля: Номер рейса, дата вылета, время вылета, время в пути, пункт прибытия, код самолета, модель самолета, количество посадочных мест, количество мест первого класса, количество VIP-мест, код пилота, фамилия пилота, возраст пилота, личный номер пилота, стаж пилота, категория пилота, цена билета, количество проданных</p>	Фирма	Продукция	Схема	A	10	01	A	10	02	A	11	01	A	11	02	A	11	03	B	11	01
Фирма	Продукция	Схема																					
A	10	01																					
A	10	02																					
A	11	01																					
A	11	02																					
A	11	03																					
B	11	01																					

		<p>билетов.</p> <p>Задача 4.</p> <p>Определите вид связи между таблицами, имеющими названия:</p> <p>А) ГОРОД – ЖИТЕЛЬ</p> <p>Б) КНИГА – ЧИТАТЕЛЬ</p> <p>В) СЛУЖАЩИЙ – НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИК</p> <p>Г) ГРАЖДАНИН – БАНКОВСКИЙ СЧЕТ</p> <p>Задача 5.</p> <p>Дана таблица «ПОДПИСКА» (раздает преподаватель). Определите для нее первичный ключ. Определите виды зависимостей между ее атрибутами (частичная функциональная, полная функциональная, транзитивная). Зависимости представить в виде схемы.</p> <p>Постройте таблицу, являющуюся проекцией таблицы «ПОДПИСКА» на поля «Издание», «Вид издания», «Цена издания». Постройте таблицу, являющуюся выборкой таблицы «ПОДПИСКА» по условию: (Цена>50) And (Срок подписки>10).</p>
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Контрольные работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не

		допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

На этапе промежуточной аттестации в 5 семестре (зачет) предлагаются следующие вопросы:

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
ПК-1	ПК-1.1. знает принципы организации баз данных, требования информационной безопасности;	1. Основные понятия теории баз данных. 2. Модели данных. 3. Основы реляционной алгебры. 4. Целостность данных как ключевое понятие баз данных. 5. Информационные модели реляционных баз данных. 6. Нормализация таблиц реляционной базы данных. 7. Проектирование связей между таблицами.
	ПК-1.2. умеет выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности;	8. Средства автоматизации проектирования. 9. Создание базы данных. 10. Манипулирование данными. 11. Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц. 12. Структурированный язык запросов SQL. 13. Операторы и функции языка SQL 14. Архитектуры распределенных баз данных.
	ПК-1.3. владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений данных, обеспечения информационной.	15. Серверная часть распределенной базы данных. 16. Клиентская часть распределенной базы данных. 17. Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных. 18. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок. 19. Механизмы защиты информации в системах управления базами данных. 20. Копирование и перенос данных. Восстановление данных. 21. Отличие NoSQL баз данных от реляционных баз данных. 22. Модели данных в технологии NoSQL. 23. Способы хранения неструктурированной информации в NoSQL базах данных. 24. Схемы (гафы) представления данных в

		NoSQL. 25. Индексация в NoSQL.
--	--	-----------------------------------

На этапе промежуточной аттестации в 6 семестре (экзамен) студентам предлагается выполнить задания из экзаменационного билета. Вопросы в этом случае носят практический характер:

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
ПК-1	ПК-1.1. знает принципы организации баз данных, требования информационной безопасности;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация баз данных. Определения, основные функции, виды. 2. Основы реляционной алгебры. Определения высказываний, запись, примеры. 3. Иерархическая модель данных. Основные понятия, графическое изображение, примеры. 4. Сетевая модель данных. Основные понятия, графическое изображение, примеры. 5. Реляционная модель данных. Основные понятия, графическое изображение, примеры. 6. Термины и определения реляционных баз данных.
	ПК-1.2. умеет выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности;	<ol style="list-style-type: none"> 7. Основные компоненты систем управления реляционными базами данных. Таблицы, запросы, формы, отчеты 8. Нормализация таблиц реляционной базы данных. Определение, виды, понятия. 9. Первая нормальная форма реляционной модели данных. Определение, требования, примеры. 10. Вторая нормальная форма реляционной модели данных. Определение, требования, примеры. 11. Третья нормальная форма реляционной модели данных. Определение, требования, примеры. 12. Проектирование связей между таблицами. Назначение, основные правила, варианты поведения зависимой таблицы. 13. Физические модели данных. Определения, назначение информационной модели, цели. 14. Файловые структуры организации баз данных. Классификация, вид хранящейся информации, файлы прямого доступа, методы хэширования. 15. Файлы с неплотным индексом. Структура

		<p>индексной записи. Алгоритм размещения записи.</p> <p>16. Разрешение коллизии методом свободного замещения. Указатели записи. Алгоритм размещения записи, механизм удаления записи</p> <p>17. Разрешение коллизии с помощью области переполнения. Алгоритм размещения, поиска и удаления записей.</p> <p>18. Иерархическая организация памяти. Уровни иерархии. Размер блока, попадание, промах, потери на промах.</p> <p>19. Принципы разработки многопользовательских информационных систем. Системный подход, последовательность разработки БД, модульный принцип разработки.</p> <p>20. Стандартизация разработки информационных систем. Ее аспекты, необходимость стандартизации.</p> <p>21. Организация многопользовательских систем управления базами данных в локальных вычислительных сетях. Типы, общие признаки и отличия, недостатки и преимущества.</p> <p>22. Модель сервера баз данных. Необходимые условия, преимущества, недостатки.</p> <p>23. Разработка концептуальной модели многопользовательской базы данных. Этапы, цель, практическое применение, установление состава пользователей.</p>
	<p>ПК-1.3. владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений данных, обеспечения информационной.</p>	<p>24. Разработка проекта СУБД в соответствии с техническим заданием. Требования к техническому заданию, определение ресурсов для разработки БД.</p> <p>25. Модель сервера приложений. Архитектура, компоненты, преимущества.</p> <p>26. Модели клиент-сервер в технологии распределенных баз данных. Основной принцип, группы.</p> <p>27. Основные понятия распределенной обработки данных. Режимы работы с базами данных.</p> <p>28. Структура типового приложения, работающего с базой данных.</p>

		<p>Презентационная логика, бизнес-логика, процессор управления данными.</p> <p>29. Условия работы удаленного доступа к данным.</p> <p>30. Процессор управления данными. Расположение, модели распределений.</p> <p>31. Модель удаленного управления данными. Двухуровневая модель, расположение, распределение функций, алгоритм выполнения клиентского запроса.</p> <p>32. Модель удаленного доступа к данным. Структура модели, преимущества, недостатки.</p> <p>33. Программная среда СУБД Microsoft Access. Назначение, возможности, характеристики, структура.</p> <p>34. Технология разработки таблиц базы данных. Этапы создания, свойства поля.</p> <p>35. Создание структуры таблицы. Типы данных таблиц базы данных.</p> <p>36. Ключевое поле таблиц баз данных. Назначение, создание, примеры.</p> <p>37. Обработка данных в таблицах: форматирование, сортировка, фильтрация.</p> <p>38. Заполнение таблиц данными. Технология ввода данных.</p> <p>39. Установление связей между таблицами. Назначение, главная и подчиненная таблица, последовательность действий.</p> <p>40. Использование построителя выражений.</p> <p>41. Технология разработки запросов. Назначение, виды, способы создания.</p> <p>42. Запрос на выборку. Назначение, создание, примеры.</p> <p>43. Запрос с параметром. Назначение, создание, примеры.</p> <p>44. Итоговые запросы. Назначение, создание, примеры.</p> <p>45. Перекрестный запрос. Назначение, создание, примеры.</p> <p>46. Запрос на создание таблицы. Запрос на удаление. Назначение, создание, примеры.</p> <p>47. Запрос на обновление. Запрос на добавление. Назначение, создание, примеры.</p> <p>48. Создание запроса на выборку с логическими операциями в условиях отбора.</p> <p>49. Технология разработки форм. Назначение, виды, способы создания, структура.</p> <p>50. Разработка составных форм. Кнопка. Рисунок. Набор вкладок. Подчиненная форма.</p>
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

 Заведующий кафедрой
/ Галяутдинов М.И.

« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.03 Анализ и моделирование бизнес-процессов

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии

квалификация
бакалавр

Форма обучения очная
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: к.т.н., доцент кафедры физико-математических дисциплин и информационных технологий Василец А.А.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « 26 » 08 2022 года

Протокол № 1.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПК-3 – Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта;

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ПК-3 – Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта	ПК-3.1: Знает методы и средства взаимодействия с заказчиками и другими заинтересованными лицами проекта. ПК-3.2: Умеет организовать процесс взаимодействия между кругом заинтересованных лиц проекта. ПК-3.3: Владеет навыками выявления, уточнения и оформления первичных требований заказчика к проекту.	Знать: Знает основные методы и средства взаимодействия с заказчиком в части процессов выявления требований к рассматриваемым бизнес-процессам и информационным системам Уметь: Организовать процесс взаимодействия участников проекта с аналитиками. Владеть: Навыками и инструментами для построения эффективного процесса выявления и формализации первичных требований

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	ПК-3	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	ПК-3	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	ПК-3	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	ПК-3	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
ПК-3	Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов	не аттестован низкий средний высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний	0 – 14 15 – 32 33 – 42

	Высокий	43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32
	Средний	33 – 42
	Высокий	43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован	50 и менее
	Низкий	51 – 65
	Средний	66 – 84
	Высокий	85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 4-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ПК-3	ПК-3.1: Знает методы и средства взаимодействия с заказчиками и другими заинтересованными лицами проекта. ПК-3.2: Умеет организовать процесс взаимодействия между кругом заинтересованных лиц проекта.	<ol style="list-style-type: none">1. Сравните проектный и процессный подходы к управлению.2. Назовите основные характеристики и параметры бизнес-процессов.3. Поясните разницу между процессом и функцией.4. Перечислите методы определения показателей процессов.5. Дайте краткую характеристику каждому из этапов жизненного цикла управления процессами.6. Назовите элементы и модели описания ресурсного окружения процессов, которые вы знаете.7. Сформулируйте назначение дерева целей и принципы его построения.8. Перечислите, что может являться предметом анализа в бизнес-процессах.9. Назовите элементы топологии бизнес-процесса, которые должны быть проанализированы в процессе.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Не предусмотрены

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	– не аттестован	50% и менее
	– низкий	51% – 65 %
	– средний	66 % – 84%
	– высокий	85% – 100%

Контрольные работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Контрольная работа
ПК-3	ПК-3.3: Владеет навыками выявления, уточнения оформления первичных требований заказчика к проекту.	<p>и</p> <p>к</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте модель процесса «Заключение клиентского договора» верхнего уровня в классической нотации DFD. 2. Составьте табличное описание процесса «Внутреннее согласование договора». 3. Составьте DFD-диаграмму процесса «Подписание договора» в нотации Гейна – Сарсона. 4. На основе информации, приведенной в регламенте процесса «Подготовка приказов нормативного характера», составьте: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Модель данного процесса в нотации IDEF0, имеющую три уровня декомпозиции. 4.2. Модель данного процесса в нотации IDEF3. 4.3. Модель данных процесса «Подготовка приказов нормативного характера» в нотации IDEF1X. 5. Сформируйте модели организационной структуры кафедры «Русского и иностранного языков и литературы» вуза на основании следующего описания. Для описания моделей рекомендуется использовать методологию ARIS.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Контрольные работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

На этапе промежуточной аттестации в 1 семестре (зачет с оценкой) студентам предлагается выполнить задания из билета. Вопросы в этом случае носят теоретический и практический характер:

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
УК-1	<p>УК-1.1: Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сравните проектный и процессный подходы к управлению. 2. Назовите основные характеристики и параметры бизнес-процессов. 3. Поясните разницу между процессом и функцией. 4. Перечислите методы определения показателей процессов. 5. Дайте краткую характеристику каждому из этапов жизненного цикла управления процессами. 6. Назовите элементы и модели описания ресурсного окружения процессов, которые вы знаете. 7. Сформулируйте назначение дерева целей и принципы его построения. 8. Перечислите, что может являться предметом анализа в бизнес-процессах. 9. Назовите элементы топологии бизнес-процесса, которые должны быть проанализированы в процессе. 10. Составьте модель процесса «Заключение клиентского договора» верхнего уровня в классической нотации DFD. 11. Составьте табличное описание процесса «Внутреннее согласование договора». 12. Составьте DFD-диаграмму процесса «Подписание договора» в нотации Гейна – Сарсона. 13. На основе информации, приведенной в регламенте процесса «Подготовка приказов нормативного характера», составьте: <ol style="list-style-type: none"> 13.1. Модель данного процесса в нотации IDEF0, имеющую три уровня декомпозиции. 13.2. Модель данного процесса в нотации IDEF3. 13.3. Модель данных процесса «Подготовка приказов нормативного характера» в нотации IDEF1X. 14. Сформируйте модели организационной структуры кафедры «Русского и иностранного языков и литературы» вуза на основании следующего описания. Для описания моделей

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

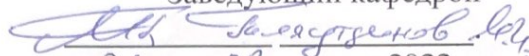
Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.04 Теория систем и системный анализ

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

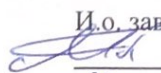
Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии


квалификация
бакалавр

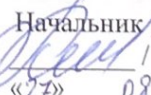
Форма обучения очная

Автор (ы) ФОС: к.п.н., доцент кафедры ФМДиИТ Фаткуллов И.Р., ст.
преподаватель Ситдинов А.М.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « 26 » 08 2022 года
Протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой
 / Галяутдинов М.И.
« 26 » 08 2022 г.

Начальник информационно-
ресурсного центра
 / Зубкова Ю.О.
« 27 » 08 2022 г.

Начальник учебного отдела
 / Камалова Г.И.
« 27 » 08 2022 г.

Казань – 2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ПК-5 – Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-5.1: Знает методы анализа требований и проектирования отраслевого программного обеспечения и оценки программного продукта ПК-5.2: Умеет проектировать программное обеспечение для решения прикладных задач ПК-5.3: Владеет технологиями проектирования программного обеспечения	Знает: методы анализа требований и оценки программного продукта Умеет: анализировать проектируемое программное обеспечение для решения прикладных задач Владеет: технологиями анализа и проектирования программного обеспечения

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждой из 2-х модулей). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждой из 2-х модулей).

Сдача экзамена по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	ПК-5	Практическая работа	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
	ПК-5	Тестирование	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	ПК-5	Практическая работа	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10

	ПК-5	Тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
ПК-5	Ответ на вопрос экзаменационного билета	– не аттестован	0 – 14
		– низкий	15 – 32
		– средний	33 – 42
		– высокий	43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32
	Средний	33 – 42
	Высокий	43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32
	Средний	33 – 42
	Высокий	43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован	50 и менее
	Низкий	51 – 65
	Средний	66 – 84
	Высокий	85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические задания
ПК-5	ПК-5.1. Знает методы анализа требований и проектирования отраслевого программного обеспечения и оценки программного продукта	<p>1. Построение модели черного ящика системы. Определение модели черного ящика. Построение моделей черного ящика на примерах существующих систем. Выявление входов и выходов. Построение моделей черного ящика на примерах проблемных ситуаций. Анализ полученных моделей.</p> <p>2. Модели структуры. Определение моделей структуры. Выявление моделей структуры на примерах существующих сложных систем. Анализ полученных моделей.</p> <p>3. Модели состава. Определение моделей состава. Выявление моделей состава на примерах существующих сложных систем. Анализ полученных моделей.</p>
	ПК-5.2. Умеет проектировать программное обеспечение для решения прикладных задач	<p>4. Проблемы в системах. Причины возникновения проблем. Модель проблемы в системе, понятие субъекта, проблемной ситуации и отношения к проблемной ситуации. Выявление субъектов, связанных с проблемной ситуацией и их отношения к ней. Формирование цели. Генерация альтернатив для исправления проблем с точки зрения воздействия на субъекта, его отношение, проблемную ситуацию.</p> <p>5. Задача принятия решения в общей теории систем. Однокритериальный и многокритериальный выбор и их особенности. Экспертный выбор. Коллективное принятие решений. Формирование показателей для оценки качества решений. Анализ и оценивание последствий различных решений. Анализ жизнеспособности решений. Формирование списка мероприятий, необходимых для реализации и поддержки решений. Формулирование критериев и ограничений, присущих для различных решений. Анализ условий выполнимости/невозможности достижения поставленных целей. Формирование "списка ответственности".</p> <p>6. Этапы прикладного системного анализа.</p> <p>7. Анализ систем на основании технологий системного анализа. Применение метода "мозговой штурм", метода Делфи.</p>
	ПК-5.3. Владеет технологиями проектирования программного обеспечения	

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий	Студент глубоко изучил учебный

	(Отлично)	материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.
--	-----------	--

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
ПК-5	ПК-5.1. Знает методы анализа требований и проектирования отраслевого программного обеспечения и оценки программного продукта	1. Свойства системы, проявляющиеся только при наблюдении за системой с течением времени, называются a. Статическими b. Динамическими c. Синтетическими d. Нет верного варианта
	ПК-5.2. Умеет проектировать программное обеспечение для решения прикладных задач	2. Свойства системы, проявляющиеся при наблюдении за системой в конкретный или фиксированный момент времени, называются a. Статическими b. Динамическими c. Синтетическими d. Нет верного варианта
	ПК-5.3. Владеет технологиями проектирования программного обеспечения	3. Цель – это будущее желаемое состояние системы и момент времени, в который это состояние должно быть достигнуто, и... a. Совокупность мнений о цели других субъектов b. Траектория системы до желаемого состояния c. Оценка возможности достижения d. Нет верного варианта 4. Простейшая, неделимая часть системы, определяемая в зависимости от цели построения и анализа системы это ... a. Компонент b. Наблюдатель c. Элемент d. Атом 5. Модели, при использовании которых субъект достигает цели, называются a. Истинными моделями b. Познавательными моделями c. Быстрыми моделями d. Адекватными моделями 6. Основные компоненты любой информационной системы – это...

		<p>a. Элементы</p> <p>b. Связи и операции</p> <p>c. Элементы, связи и операции</p> <p>d. Нет верного ответа</p> <p>7. Дерево решений – это ...</p> <p>a. Философское видение процесса управления</p> <p>b. Математическое представление процесса принятия решений</p> <p>c. Графическое представление процесса принятия решений</p> <p>d. Нет правильного ответа</p> <p>8. Декомпозиция системы - это...</p> <p>a. Выделение системы из окружающей среды</p> <p>b. Объединение элементов в систему</p> <p>c. Расчленение системы на элементы</p> <p>d. Реализация альтернативного варианта объединения</p> <p>9. Процесс целенаправленного воздействия субъекта на объект – это...</p> <p>a. Управление</p> <p>b. Перестройка</p> <p>c. Давление</p> <p>d. Угнетение</p> <p>10. Модель системы, в которой известны только входы и выходы, носит название...</p> <p>a. «Белый лист»</p> <p>b. «Черный ящик»</p> <p>c. «Римский квадрат»</p> <p>d. «Серый ящик»</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	– не аттестован	50% и менее
	– низкий	51% – 65 %
	– средний	66 % – 84%
	– высокий	85% – 100%

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для экзамена

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
-------------------------	-----------------------	--------------------------------------

ПК-5	ПК-5.1. Знает методы анализа требований и проектирования отраслевого программного обеспечения и оценки программного продукта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цели системного анализа. 2. Основные этапы системного анализа. 3. Компоненты и подсистемы. Элемент системы. 4. Свойства систем. 5. Изменение формы труда, повышение системности. 6. Статические свойства систем. 7. Модель черного ящика. Трудности построения модели черного ящика. 8. Модель состава системы и основные трудности ее построения. 9. Модель структуры системы и основные трудности ее построения. 10. Динамические свойства систем. 11. Количественные и качественные изменения в системах. 12. Жизненный цикл системы. 13. Синтетические свойства систем. 14. Целесообразность. Понятие цели. 15. Понятие проблемы. Субъект. 16. Проблемная ситуация. Отношение субъекта. Решение проблемы. 17. Виды воздействий на компоненты проблемы. 18. Идеология. Типы идеологий с точки зрения системного анализа. 19. Улучшающее вмешательство. 20. Преимущества и недостатки различных идеологий.
	ПК-5.2. Умеет проектировать программное обеспечение для решения прикладных задач	
	ПК-5.3. Владеет технологиями проектирования программного обеспечения	

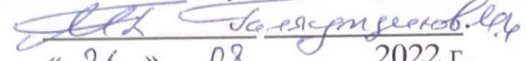
Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Ответ на вопрос экзаменационного билета	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой


« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.05 Теория принятия решений

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии

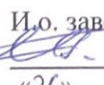
квалификация
бакалавр


Форма обучения очная
очная, заочная

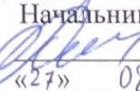
Автор (ы) ФОС: к.п.н., доцент Фаткуллов И.Р. _____

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « 26 » 08 20
года

Протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой
 / Галяутдинов М.И.
« 26 » 08 2022 г.

Начальник
информационно-ресурсного
центра
 / Зубкова Ю.О.
« 27 » 08 2022 г.

Начальник учебного отдела
 / Камалова Г.И.
« 27 » 08 2022 г.

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждой из 2-х модулей. Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждой из 2-х модулей).

Сдача зачета) по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	УК-2	Практическая работа	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
	УК-2	Контрольная	не аттестован	4 и менее

		работа, тестирование	низкий средний высокий	5– 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	УК-2	Практическая работа	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5– 6 7 – 8 9 – 10
	УК-2	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5– 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
УК-2	Тестирование Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов	– не аттестован	0 – 14
		– низкий	15 – 32
		– средний	33 – 42
		– высокий	43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний	50 и менее 51 – 65 66 – 84

	Высокий	85 – 100
--	---------	----------

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
УК-2	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теория принятия решений 2. Основные понятия и методологические основы исследования операций 3. Основы теории игр 4. Классификация игр. 5. Матричные игры 6. Игры в развёрнутой форме 7. Коалиционные игры
	УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задача о ресурсах. Что такое графический метод решения задач. 2. Задача о ресурсах. Что такое симплекс-метод. 3. Задача коммивояжера 4. Задача о поиске кратчайшего пути. 5. Задача о замене оборудования

	деятельности.	
	УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы линейного программирования 2. Формы записи задачи линейного программирования. 3. Транспортная задача. Постановка задачи и методы решения. 4. Целочисленное линейное программирование. 5. Методы динамического программирования

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
УК-2	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p>	<p>1. Динамическое программирование - это ...</p> <p>a) Раздел математики, посвящённый нахождению оптимального управления для многошаговых задач путём их разбиения на несколько одинаковых подзадач, рекуррентно связанных между собой</p> <p>b) Наука, занимающаяся разработкой и практическим применением методов наиболее эффективного (или оптимального) управления в различных областях целенаправленной человеческой деятельности</p> <p>c) Раздел математики, посвящённый нахождению максимального или минимального значения линейной целевой функции при наличии линейных ограничений</p> <p>d) Раздел математики, изучающий математические модели принятия решений в конфликтных ситуациях</p> <p>2. Игра с природой - это ...</p> <p>a) Игра, в которой осознанно действует только один из игроков</p> <p>b) Некооперативная игра двух игроков, выигрыши которых противоположны</p> <p>c) Ситуация, при которой ни одному из игроков не выгодно изменять свою стратегию при фиксированных стратегиях других игроков</p> <p>d) Антогонистическая игра, которая задаётся набором чистых стратегий $\{X_1, \dots, X_n\}$ и $\{Y_1, \dots, Y_m\}$ первого и второго игроков, а также платёжной матрицей $(a_{ij})_{\{n \times m\}}$, определяющей выигрыш первого игрока при выборе игроками стратегий X_i и Y_j соответственно</p>
	<p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты достижения намеченных</p>	<p>1. На предприятии изготавливают изделия двух типов. Изделие 1-го типа продаётся за 4 условных единиц, 2-го типа – за 5 условных единиц. Для изготовления изделия 1-го типа нужно: 2 ресурса 1-го типа и 4 ресурса 2-го типа. Для изготовления изделия 2-го типа нужно: 3 ресурса 1-го типа и 3 ресурса 2-го типа. При этом количество ресурсов ограничено: имеется всего 16 ресурсов 1-го типа и 18 ресурсов 2-го типа. Какой план выпуска изделий является допустимым?</p> <p>a) 2 изделия 1-го типа и 5 изделий 2-го типа</p> <p>b) 2 изделия 1-го типа и 4 изделия 2-го типа</p>

	<p>результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>c) 1 изделие 1-го типа и 4 изделия 2-го типа d) 1 изделие 1-го типа и 5 изделий 2-го типа</p> <p>1. Какой метод предназначен для решения задачи о ресурсах? a) Венгерский алгоритм b) Метод северо-западного угла c) Симплекс-метод d) Уравнение Беллмана</p>
	<p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<p>2. Имеется 3 работника и 3 задачи, которые необходимо распределить между работниками. При этом каждому работнику может быть назначена только одна задача, а каждая задача может быть назначена только одному работнику. Известна матрица стоимостей работ, произведённых каждым работником и выраженных в условных единицах (строки соответствуют работникам, столбцы – задачам): [[2; 4; 1]; [3; 3; 1]; [2; 1; 3]] Чему равны минимально возможные затраты на выполнение всех работ? a) 6 условных единиц b) 5 условных единиц c) 4 условные единицы d) 3 условные единицы</p> <p>3. Рассматривается матричная игра, для которой известна платёжная матрица, определяющая выигрыш первого игрока (строки соответствуют стратегиям $\{X_1, \dots, X_n\}$ первого игрока – защитника, столбцы – стратегиям $\{Y_1, \dots, Y_m\}$ второго игрока – злоумышленника): [[5; -3; -5]; [-2; -3; 4]; [3; -4; -7]] Каждый из игроков хочет максимизировать свой выигрыш. Определите оптимальную чистую стратегию первого игрока. a) X_1 b) X_3 c) X_2 d) Y_1</p>

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> – не аттестован – низкий – средний – высокий 	<ul style="list-style-type: none"> 50% и менее 51% – 65 % 66 % – 84% 85% – 100%

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические работы
УК-2	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p>	<p>1. Задача о ресурсах (графический метод): На предприятии изготавливают изделия двух типов. Изделие 1-го типа продаётся за 6 условных единиц, 2-го типа – за 6 условных единиц. Для изготовления изделия 1-го типа нужно: 5 ресурсов 1-го типа, 9 ресурсов 2-го типа и 7 ресурсов 3-го типа. Для изготовления изделия 2-го типа нужно: 1 ресурс 1-го типа, 10 ресурсов 2-го типа и 4 ресурсов 3-го типа. При этом: Количество ресурсов 1-го и 2-го типа ограничено: имеется всего 20 ресурсов 1-го типа и 90 ресурсов 2-го типа. Количество ресурсов 3-го типа неограничено и по договору необходимо использовать не менее 28 ресурсов 3-го типа. Используя графический метод, определите сколько нужно изготовить изделий 1-го (x_1) и 2-го (x_2) типа, чтобы обеспечить максимальную прибыль от их продажи.</p> <p>2. Задача о ресурсах (симплекс-метод): На предприятии изготавливают изделия двух типов. Изделие 1-го типа продаётся за 5 условных единиц, 2-го типа – за 4 условных единиц. Для изготовления изделия 1-го типа нужно: 7 ресурсов 1-го типа, 1 ресурс 2-го типа и 5 ресурсов 3-го типа. Для изготовления изделия 2-го типа нужно: 2 ресурс 1-го типа, 6 ресурсов 2-го типа и 5 ресурсов 3-го типа. При этом: Количество ресурсов 1-го и 2-го типа ограничено: имеется всего 56 ресурсов 1-го типа и 12 ресурсов 2-го типа. Количество ресурсов 3-го типа неограничено и по договору необходимо использовать не менее 5 ресурсов 3-го типа. Используя симплекс-метод, определите сколько нужно изготовить изделий 1-го (x_1) и 2-го (x_2) типа, чтобы обеспечить минимальную прибыль от их продажи.</p>
	<p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения</p>	<p>1. Задача о назначениях: Имеется 5 работников и 5 задач, которые необходимо распределить между работниками. При этом каждому работнику может быть назначена только одна задача, а каждая задача может быть назначена только одному работнику. Известна матрица стоимостей работ, произведённых каждым работником (строки соответствуют работникам, столбцы – задачам): $[[1; 4; 6; 3; 4]; [1; 1; 4; 6; 10]; [3; 9; 3; 10; 1]; [8; 4; 5; 9; 10]; [5; 1; 4; 3; 3]]$</p>

	<p>намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Используя венгерский алгоритм, распределите задачи между работниками так, чтобы обеспечить максимальную суммарную стоимость работ.</p> <p>2. Решение матричных игр в чистых стратегиях: Рассматривается матричная игра, для которой известна платёжная матрица, определяющая выигрыш первого игрока (строки соответствуют стратегиям $\{X_1, \dots, X_5\}$ первого игрока, столбцы – стратегиям $\{Y_1, \dots, Y_5\}$ второго игрока): $[-9; -10; 4; -6; -10]; [2; -7; 4; 7; 0]; [-6; 1; -9; 6; 4]; [8; 1; 9; 1; 9]; [1; -10; 0; 7; -1]$ Каждый из игроков хочет максимизировать свой выигрыш. Определите решение матричной игры в чистых стратегиях.</p>																																																															
	<p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<p>1. На приобретение оборудования для нового участка цеха выделено 20000 долларов США. При этом можно занять площадь не более 38 м². Имеется возможность приобрести станки типа А и станки типа Б. При этом станки типа А стоят 5000 долларов США, занимают площадь 8 м² (включая необходимые технологические проходы) и имеют производительность 7 тыс. единиц продукции за смену. Станки типа Б стоят 2000 долларов США, занимают площадь 4 м² и имеют производительность 3 тыс. единиц продукции за смену. Необходимо рассчитать оптимальный вариант приобретения оборудования, обеспечивающий при заданных ограничениях максимум общей производительности участка.</p> <p>2. Сеть дорог с двухсторонним движением задана матрицей расстояний в км (матрицей весовых коэффициентов). Необходимо найти для данной сети дорог самый короткий маршрут из пункта 1 в пункт 10.</p> <table border="1" data-bbox="786 1547 1481 2024"> <thead> <tr> <th>Узлы</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td>0</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>3</th> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>7</td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>5</th> <td>0</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <th>6</th> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Узлы	1	2	3	4	5	6	7	8	1	0	3	4	0	0	9	0	0	2	3	0	0	2	9	8	8	0	3	4	0	0	0	6	7	0	7	4	0	2	0	0	5	0	1	0	5	0	9	6	5	0	0	6	8	6	9	8	7	0	0	0	0	6
Узлы	1	2	3	4	5	6	7	8																																																									
1	0	3	4	0	0	9	0	0																																																									
2	3	0	0	2	9	8	8	0																																																									
3	4	0	0	0	6	7	0	7																																																									
4	0	2	0	0	5	0	1	0																																																									
5	0	9	6	5	0	0	6	8																																																									
6	9	8	7	0	0	0	0	6																																																									

		7	0	8	0	1	6	0	0	2
		8	0	0	7	0	8	6	2	0

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
УК-2	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в исследование операций. Основные понятия и методологические основы исследования операций. 2. Методы линейного программирования в исследовании операций. Формы записи задачи линейного программирования. Двойственная задача линейного программирования. 3. Задача о ресурсах – Графический

	действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	метод. 4. Введение в теорию игр. Основные понятия и методологические основы теории игр.Классификация игр.
	УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	1. Задача о ресурсах – Симплекс-метод. 2. Транспортная задача. Метод северо-западного угла. Метод потенциалов. 3. Методы целочисленного линейного программирования в исследовании операций. 4. Задача о назначениях. Венгерский алгоритм. 5. Задача коммивояжера. Метод ветвей и границ. 6. Методы динамического программирования в исследовании операций. Принцип оптимальности и уравнение Беллмана. 7. Игры в нормальной форме. Равновесие в доминирующих стратегиях. Равновесие Нэша.Матричные игры.
	УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	1. Задача о поиске кратчайшего пути. 2. Задача о замене оборудования. 3. Решение матричных игр в чистых стратегиях. 4. Решение матричных игр в смешанных стратегиях – Графический метод. 5. Решение матричных игр в смешанных стратегиях – Симплекс-метод. 6. Игры с природой. Принятие решений в условиях неопределённости. Принятие решений в условиях риска. 7. Игры в развёрнутой форме. Метод обратной индукции. Равновесие Нэша, совершенное на подыграх. 8. Коалиционные игры. Ядро. Вектор Шепли. 9. Задача о стабильных мэтчингах. Алгоритм отсроченного принятия предложения

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
------------------	-------------------	---------------------

Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра экономики и управления в спорте

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Хайруллина А. Д.
« 29 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.06 Экономика: макро- и микроаспекты

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии

квалификация
бакалавр

Форма обучения очная
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: к.э.н., доцент Абдрахманова Д.Р., к.э.н., доцент Евстафьев Э.Н.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры экономики и управления в спорте « 29 » 08 2022 года

Протокол № 1.

Заведующий кафедрой
Хайруллина А. Д.
« 29 » 08 2022 г.

Начальник информационно-ресурсного центра
Зубкова Ю.О.
« 29 » 08 2022 г.

Начальник учебного отдела
Камалова Г.И.
« 29 » 08 2022 г.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
УК-9	УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3	<p>Знать:</p> <p>Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>Уметь:</p> <p>Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>Владеть:</p> <p>Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>
УК-10	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	<p>Знать:</p> <p>Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.</p> <p>Уметь:</p> <p>Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач.</p>

		Владеть: Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.
--	--	---

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	УК-9 УК-10	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	УК-9 УК-10	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	УК-9 УК-10	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	УК-9 УК-10	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
		УК-9 УК-10	Тестирование Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов
– низкий	15 – 32		
– средний	33 – 42		
– высокий	43 – 50		
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
	Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
УК-9	<p>УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Раскройте, что необходимо для удовлетворения экономических потребностей общества? 2) Что необходимо сделать обществу, чтобы добиться получения максимального количества товаров и услуг, произведенных из ограниченных ресурсов? 3) Студент университета получает стипендию 2000 руб., но мог бы работать торговым представителем и получать зарплату 30 тыс. руб. Рассчитайте, его альтернативные затраты на обучение.
УК-10	<p>УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.</p> <p>УК-10.2. Умеет</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) В какой модели экономических систем сочетаются в разных пропорциях и вариантах элементы государственного планирования, частная и государственная собственность, использование рыночных регуляторов? 2) Назовите преимущества и недостатки рыночного механизма. 3) Что такое рыночная структура, и назовите ее виды. 4) В чем заключается сущность закона спроса и закона предложения. 5) Что такое ВВП? Раскройте методы расчета ВВП.

	<p>анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач. УК-10.3. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>	
--	---	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
УК-9	УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности	<p>1) Фундаментальная проблема, с которой сталкиваются все экономические системы:</p> <p>a) Инвестиции; b) Производство; c) Потребление; d) Ограниченность ресурсов.</p>

	<p>применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<p>2) Чтобы добиться получения максимального количества товаров и услуг, произведенных из ограниченных ресурсов, общество должно обеспечить:</p> <p>а) полное использование всех экономических ресурсов (полная занятость);</p> <p>б) эффективное распределение ресурсов (полный объем производства);</p> <p>с) и полную занятость, и полный объем производства.</p> <p>3) Потенциальные возможности, которыми располагает общество в данный момент своего развития (т.е. все источники обеспечения производства, которые используются в процессе создания новых материальных благ и услуг) - это:</p> <p>а) факторы производства;</p> <p>б) производственные возможности;</p> <p>с) экономические ресурсы.</p> <p>4) Нужда в чем-либо объективно необходимом для поддержания жизнедеятельности и развития личности, предприятия, общества - это:</p> <p>а) экономические интересы;</p> <p>б) экономические потребности;</p> <p>с) экономические ресурсы.</p>
УК-10	<p>УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.</p> <p>УК-10.2. Умеет анализировать информацию для принятия</p>	<p>1) Кривая производственных возможностей показывает:</p> <p>а) количественное соотношение двух предполагаемых к производству товаров;</p> <p>б) наилучшую комбинацию двух товаров;</p> <p>с) альтернативную комбинацию двух товаров при данном количестве ресурсов.</p> <p>2) Функцией денег не является:</p> <p>а) мера стоимости;</p> <p>б) средство обращения;</p> <p>с) информационная.</p> <p>3) При каком состоянии рынка производители осуществляют контроль над ценообразованием?</p> <p>а) при совершенной конкуренции;</p> <p>б) при монополистической конкуренции;</p> <p>с) при олигополии;</p> <p>д) при абсолютной монополии;</p> <p>е) при естественной монополии;</p> <p>ф) при всех видах несовершенной</p>

	<p>обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач. УК-10.3. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>конкуренции.</p> <p>4) Номинальная заработная плата увеличилась в 1,2 раза, рост цен в экономике за тот же период составил 5%, тогда реальная заработная плата?</p> <p>a) увеличилась на 15 %; b) уменьшилась на 15%; c) увеличилась на 25%.</p>
--	---	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> – не аттестован – низкий – средний – высокий 	<p>50% и менее 51% – 65 % 66 % – 84% 85% – 100%</p>

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические работы
УК-9	<p>УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>УК-9.3. Владеет</p>	<p>1) Основные принципы и методы микроэкономического анализа. Принцип альтернативности. Кривая производственных возможностей затрат.</p> <p>2) Сущность макроэкономического анализа. Макроэкономические показатели. ВВП, ВНД, ЧВП, национальный доход. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен. Способы их измерения.</p>

	<p>навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	
УК-10	<p>УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.</p> <p>УК-10.2. Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач.</p> <p>УК-10.3. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>1) Закон спроса. Эластичность спроса, ее виды, методы оценки и учета при определении ценовой политики предприятия. Неценовые факторы спроса. Предложение и факторы его формирования. Влияние фактора времени на эластичность предложения. Рыночное равновесие. Общая и предельная полезность. Кривые безразличия. Бюджетное ограничение. Рациональный выбор потребителей. Эффект дохода и эффект замещения. Нормальные (лучшие) и худшие товары. Формирование личного бюджета. Основные показатели финансового состояния предприятия.</p> <p>2) Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие. Безработица, ее виды и измерение. Закон Оукена. Инфляция и ее измерение. Неравенство доходов.</p>

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
------------------	-------------------	---------------------

Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
УК-9	<p>УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет экономической теории. Методы исследования. 2. Основные школы экономической теории. 3. Ограниченность благ. Модель производственных возможностей и ее применение в экономическом анализе 4. Альтернативные затраты и их роль в экономическом мышлении. 5. Рыночный механизм координации экономической деятельности. 6. Спрос. Факторы, формирующие спрос на конкретный товар. 7. Предложение. Факторы, влияющие на предложение конкретного товара. 8. Равновесие на рынке конкретного товара. Причины возникновения дефицита и избытка на товарном рынке. 9. Эластичность спроса по цене и доходу. Перекрестная эластичность спроса. 10. Выигрыш покупателя и выигрыш продавца, их изменение при введении налогов и выплата субсидий. 11. Производственная функция. Общий, средний и предельный продукты фактора производства. Закон убывающей производительности. 12. Экономический подход к анализу издержек и прибыли. 13. Общие, средние и предельные издержки. Фиксированные (постоянные) и переменные издержки. 14. Оптимальный выпуск конкурирующей фирмы в краткосрочном периоде. 15. Понятие отдачи от масштаба и ее значение для определения структуры рынка. 16. Сравнительный анализ рыночных структур. 17. Монополия. Причины возникновения монополии. Оптимальный объем выпуска монополиста. 18. Олигополия. Картельные соглашения. Антимонopolное законодательство 19. Цели и методы регулирования естественных монополий.
УК-10	УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы фирм. Факторы, влияющие на выбор организационно-правовой формы ведения бизнеса. 2. Особенности рынков факторов

	<p>экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.</p> <p>УК-10.2. Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач.</p> <p>УК-10.3. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>производства по сравнению с товарными рынками.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Спрос на труд и факторы, на него влияющие. 4. Равновесие на конкурентном рынке капитала. Ставка процента. 5. Инвестиции. Логика принятия решения об инвестировании. 6. Рынок земли. Актуальные проблемы российского рынка земли. 7. Ценовая дискриминация монополиста. 8. Сущность и содержание маркетинга. 9. Общее понятие инвестиций, их виды, структура и источники. 10. Валовой внутренний продукт и валовой национальный доход. Методы расчета ВВП. 11. Модель кругооборота доходов и расходов. 12. Система показателей национальных счетов. История национального счетоводства. 13. Номинальные и реальные макропоказатели. Сопоставления на основе ВВП. 14. Совокупный спрос. Кривая совокупного спроса. Факторы совокупного спроса 15. Совокупное предложение. Особенности кривой совокупного предложения. Факторы совокупного предложения. 16. Экономические циклы. Фазы цикла. 17. Закон Оукена. Причинно–следственные связи и функциональные зависимости, лежащие в основе закона.
--	---	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний	Студент твердо знает учебный материал; отвечает

	(Хорошо)	без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 /Галютдинов М.И.

« 28 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.07 Основы электронной коммерции

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии

квалификация
бакалавр

Форма обучения очная

Автор (ы) ФОС: к.п.н., доцент кафедры ФМДиИТ Фаткуллов И.Р., ст.
преподаватель Ситдинов А.М.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « 26 » 08 2022 года

Протокол № 1.

Казань – 2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
УК-9 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1: Знает основы функционирования и регулирования экономики и финансов, источники финансовой и экономической информации. УК-9.2: Умеет принимать финансовые и экономические решения в различных сферах деятельности. УК-9.3: Владеет навыками обоснования принимаемых экономических решений.	Знает: основы функционирования и регулирования экономики и финансов Умеет: принимать финансовые и экономические решения в сфере профессиональной деятельности Владеет: навыками обоснования принимаемых экономических решений.

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждой из 2-х модулей). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждой из 2-х модулей).

Сдача зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	УК-9	Практическая работа	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	УК-9	Контрольная работа	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	УК-9	Практическая работа	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10

	УК-9	Контрольная работа	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
УК-9	Ответ на вопрос зачетного билета	– не аттестован	0 – 14
		– низкий	15 – 32
		– средний	33 – 42
		– высокий	43 – 50
макс:			50 баллов

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32
	Средний	33 – 42
	Высокий	43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32
	Средний	33 – 42
	Высокий	43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован	50 и менее
	Низкий	51 – 65
	Средний	66 – 84
	Высокий	85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 4-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические задания
УК-9	УК-9.1. Знает основы функционирования и регулирования экономики и финансов, источники финансовой и экономической информации.	1. Сравнение конкурентов и планирование собственного бизнеса 2. Коммерческий цикл и стратегии выхода в электронной коммерции 3. Методы продвижения сайта в Internet. Маркетинг как элемент рекламной кампании в Internet 4. Баннерная реклама в сети Internet.
	УК-9.2. Умеет принимать финансовые и экономические решения в различных сферах деятельности.	Разработка графических баннеров 5. Разработка медиа-плана 6. Оценка эффективности Internet-рекламы 7. Безопасность систем электронной коммерции 8. Расчёты в электронной коммерции
	УК-9.3. Владеет навыками обоснования принимаемых экономических решений.	9. Платёжные системы электронной коммерции. Сравнительный анализ российских платёжных систем Internet 10. Обзор торговых площадок модели B2B 11. Обзор торговых площадок модели B2C. Сравнительный анализ российских Internet-магазинов 12. Правовое регулирование на этапе регистрации электронной коммерции. Регламентирование деятельности Internet-магазинов 13. Сравнительный анализ российских Internet-аукционов 14. Сравнительный анализ российских систем Internet-банкинга 15. Сравнительный анализ российских систем Internet-трейдинга 16. Сравнительный анализ российских систем Internet-страхования

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.

	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

Контрольная работа

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Задания для контрольной работы
УК-9	УК-9.1. Знает основы функционирования и регулирования экономики и финансов, источники финансовой и экономической информации.	<p>Теоретический вопрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие электронных рынков, их виды и особенности. 2. Отличительные черты бизнес-моделей электронной коммерции. 3. Перспективы развития электронной коммерции. 4. Факторы, определяющие состояние и темпы развития электронной коммерции. 5. Виды бизнес-моделей электронного сбыта и их влияние на формирование электронных рынков. 6. Модели электронных магазинов и торговых центров.
	УК-9.2. Умеет принимать финансовые и экономические решения в различных сферах деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> 7. Виды платежных систем в электронной коммерции. 8. Модели защиты информации в электронной коммерции. 9. Влияние электронной коммерции на традиционные формы розничной торговли. 10. Исследование товарных рынков в электронной коммерции. 11. Модели рекламы на сайтах, особенности их применения, преимущества и недостатки. 12. Особенности рекламы рынков товаров и услуг в Интернет. 13. Использование электронной коммерции в индустрии услуг. 14. Технология принятия управленческих решений при использовании модели электронной коммерции B2B. 15. Интранет и экстранет: понятия, назначение, практика применения.
	УК-9.3. Владеет навыками обоснования принимаемых экономических решений.	<ol style="list-style-type: none"> 16. Стратегическое планирование в электронной коммерции. 17. Проблемы защиты интересов покупателя и продавца в электронной коммерции. 18. Инфраструктура электронной коммерции. 19. Особенности использования электронной коммерции в малом бизнесе. 20. Перспективы глобализации электронной коммерции. <p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведите анализ тенденций развития электронной коммерции по отдельным отраслям национальной экономики. 2. Перечислите факторы, которые, на ваш взгляд, сдерживают развитие бизнеса, и оцените возможности электронной

		<p>коммерции в улучшении ситуации.</p> <p>3. Классифицируйте по степени значимости бизнес модели электронной коммерции в розничной торговле.</p> <p>4. Дайте сравнительный анализ платежных систем электронной коммерции, раскрыв их преимущества и слабые стороны.</p> <p>5. Проведите анализ тенденций развития электронной коммерции в каком-либо виде индустрии услуг (туризм, внедомашнее питание, гостиничный бизнес и другие на Ваш выбор).</p> <p>6. Определите перспективы расширения классификации виртуальных рынков.</p> <p>7. Сформулируйте отличительные черты стратегий рекламы электронной и традиционной коммерции.</p> <p>8. Назовите сильные и слабые стороны использования электронной коммерции в конкурентной борьбе на различных (по Вашему выбору) товарных рынках.</p> <p>9. Проведите сравнительный анализ эффективности рекламы на выбранных Вами сайтах.</p> <p>10. Обоснуйте Ваш выбор наиболее важной проблемы юридического обеспечения функционирования электронной коммерции на современном этапе ее развития в России и за рубежом.</p>
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Контрольная работа	– не аттестован	50% и менее
	– низкий	51% – 65 %
	– средний	66 % – 84%
	– высокий	85% – 100%

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для зачёта

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
-------------------------	-----------------------	--------------------------------------

УК-9	УК-9.1. Знает основы функционирования и регулирования экономики и финансов, источники финансовой и экономической информации.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие электронной коммерции и электронной торговли. 2. Предмет, роль, место электронной коммерции в современном мире и основные этапы ее развития. 3. Преимущества Интернет для электронной коммерции. 4. Субъекты и объекты электронной коммерции. 5. Модели бизнес-процессов (B2B, B2C, C2C, G2B).
	УК-9.2. Умеет принимать финансовые и экономические решения в различных сферах деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> 6. Понятие инструментария электронной коммерции. 7. Классификаторы и их роль в построении систем электронной коммерции. 8. Понятие электронных платежей. 9. Основные формы электронных платежей. 10. Особенности среды Интернет как нового канала коммуникаций. 11. Основные службы Интернета. 12. Навигационные и конечные сайты. 13. Способы работы с посетителями сайтов. 14. Понятие интернет-магазина. Российские интернет-магазины. 15. Интернет-аукцион. Типы аукционов. Российские интернет-аукционы. 16. Торговые площадки, их виды. Российские торговые площадки. 17. Интернет-банкинг. 18. Интернет-трейдинг. 19. Интернет-страхование.
	УК-9.3. Владеет навыками обоснования принимаемых экономических решений.	<ol style="list-style-type: none"> 20. Понятие безопасности электронной коммерции. Объекты защиты. Составные элементы безопасности. 21. Общие принципы обеспечения защиты. 22. Организационные принципы обеспечения безопасности. 23. Принципы реализации системы защиты. 24. Убытки, возникающие на предприятии вследствие нарушения информационной безопасности. 25. Правовое обеспечение электронной коммерции. Нормативно-правовая база в области систем электронных видов бизнеса. 26. Угрозы информационной безопасности электронной коммерции. 27. Понятие криптографической защиты. 28. Программные и технические средства защиты информации. 29. Понятие эффективности электронной коммерции. 30. Оценка экономической эффективности. 31. Применение средств и технологий

		<p>электронной коммерции при разработке и осуществлении экономических стратегий торговых предприятий.</p> <p>32. Маркетинговые показатели эффективности.</p> <p>33. Основные проблемы правового регулирования ЭК.</p> <p>34. Мобильная коммерция: понятие, достоинства и недостатки, предоставляемые услуги и направления развития.</p> <p>35. Реализация логистических процессов в среде электронной коммерции.</p> <p>36. Интерактивный маркетинг и электронная торговля.</p> <p>37. Технические и организационные аспекты систем электронной цифровой подписи.</p> <p>38. Маркетинговые функции систем электронной коммерции.</p> <p>39. Внедрение технологий электронной коммерции в работу предприятий сферы торговли и услуг.</p> <p>40. Организация информационно-аналитической системы в электронной коммерции.</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций


Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Ответ на вопрос зачётного билета	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра экономики и управления в спорте

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А.Д. Хайруллина

« 29 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.08 Навыки личной эффективности (Soft skills)

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

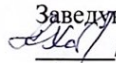
Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии

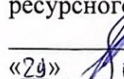
квалификация
бакалавр

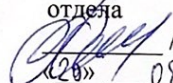
Форма обучения очная
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: Фахретдинова А.Б., к.с.н., доцент
Хайруллина А.Д., к.э.н., доцент

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «29» 08 2022 года.
Протокол № 1

Заведующий кафедрой
 / Хайруллина А.Д.
« 29 » 08 2022 г.

Начальник информационно-
ресурсного центра
 / Зубкова Ю.О.
« 29 » 08 2022 г.

Начальник учебного
отдела
 / Камалова Г.И.
« 29 » 08 2022 г.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
<p>УК-6 Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2 Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3 Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень навыков soft skills; – о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.); - законы и техники управления собственным временем (тайм-менеджмента); - методики самоконтроля и саморазвития; - признаки высокого и низкого эмоционального интеллекта; - сущность, мотивы и направления процесса самообразования, формы организации самообразования; - виды, принципы и актуальность непрерывного образования как условия личностно-профессионального развития. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать собственную деятельность с учетом условий, средств, личностных возможностей; – правильно формулировать и реализовывать цели собственной деятельности; - применять методы саморегуляции и саморазвития; - использовать технологии управляемого самообучения в контексте решения задач профессиональной социализации; - управлять образовательной и карьерной траекторией. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками развития soft skills; - навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели; - методами тайм-менеджмента; - технологиями приобретения и использования знаний, умений и навыков; - методами саморазвития.

ПК-4 Способность к организации эффективной деятельности проектной команды	ПК-4.1 Знать методы повышения эффективности работы проектной команды. ПК-4.2 Уметь организовать контроль за деятельностью проектной команды. ПК-4.3 Владеть методами постановки целей и задач деятельности проектной команды.	Знать: - сущность и фазы проектной деятельности; - основные принципы и подходы к формированию команды проекта; - критерии отбора в команду проекта; - методы повышения командной эффективности. Уметь: - работать в команде; - планировать работу и организовывать контроль за деятельностью проектной команды. Владеть: - навыками публичных выступлений, эффективного общения и деловой коммуникации; - навыками формулирования эффективной цели проекта; - методами постановки задач деятельности проектной команды.
---	---	---

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждой из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждой из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	УК-6	Тестирование, кейс, практикум, дискуссия, тестовые задания	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5– 6 7 – 8 9 – 10
	УК-6	Семинар-дискуссия, кейс, практикум, контрольная работа	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5– 6 7 – 8 9 – 10

				макс:	20
МОДУЛЬ 2.	УК-6	Дискуссия, кейс, практикум, тестовые задания	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10	
	ПК-4	Практикум, кейс, деловая игра, дискуссия, контрольная работа, презентация к реферату	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10	
				макс:	20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:					40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:					10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:					50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
УК-6 ПК-4	Зачет с оценкой	– не аттестован	0 – 14
		– низкий	15 – 32
		– средний	33 – 42
		– высокий	43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32
	Средний	33 – 42
	Высокий	43 – 50
	Не аттестован	15 – 32
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован	0 – 14
	Низкий	15 – 32
	Средний	33 – 42
	Высокий	43 – 50
	Не аттестован	15 – 32
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован	50 и менее

	Низкий	51 – 65
	Средний	66 – 84
	Высокий	85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Образцы

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
УК-6	УК-6.1	Что такое soft skills и как их развивать? Что понимается под личностными ресурсами? Назовите законы тайм-менеджмента? Какие техники управления временем Вы знаете? Назовите методы саморазвития. Перечислите признаки высокого эмоционального интеллекта. Какие формы организации самообразования вы знаете? Обоснуйте актуальность непрерывного образования, перечислите его виды и принципы.
	УК-6.2	Приведите примеры планирования собственной деятельности с учетом условий, средств и личностных возможностей. Сформулируйте вашу профессиональную цель по технологии SMART. Какие методы саморегуляции и саморазвития вы используете? Что понимается под технологией управляемого самообучения? Смоделируйте свою профессионально-образовательную траекторию.
	УК-6.3	Разработайте план последовательных шагов для достижения поставленной цели. Какие методы тайм-менеджмента вы используете в повседневной жизни? Что вы включите в матрицу своих личностных компетенций? Какие методы саморазвития вы используете?
ПК-4	ПК-4.1	Что такое проект? Назовите признаки проекта и его фазы. Принципы формирования проектной команды? Подходы к командообразованию? Какие критерии отбора в команду проекта вы можете назвать? Как повысить эффективность работы проектной команды?
	ПК-4.2	Как описать умение работать в команде? Почему следует планировать работу проектной команды? Как организовывать контроль за деятельностью проектной команды?
	ПК-4.3	Какие навыки являются приоритетными для публичных выступлений? Что именно вам помогает в построении эффективного

	общения? Приведите пример деловой коммуникации (на основе своего опыта). Сформулируйте эффективную цель социального проекта. Приведите пример задач деятельности проектной команды.
--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
УК-6	УК-6.1	<p>1. Суть самоменеджмента:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самомотивация; - самопознание; - управление собственными ресурсами. <p>2. Высокий уровень ... поможет защититься от манипуляций, избежать лишнего стресса, повысить эффективность переговоров и продаж, превратить деструктивный конфликт в конструктивный, найти общий язык с окружающими.</p> <ul style="list-style-type: none"> - IQ (интеллекта); - EQ (эмоционального интеллекта); - общительности; - эмпатии. <p>3. Самоконтроль предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление эмоциями, открытость, адаптивность, оптимизм; - точную самооценку, уверенность в себе, эмпатию; - предупредительность, деловую осведомленность, воодушевление; - содействие изменениям, командную работу, умение слушать и задавать вопросы.

	УК-6.2	<p>4. Показатель эффективности в тайм-менеджменте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - избыток информации; - количество дел, которые удалось сделать в определенную единицу времени; - откладывание работы. <p>5. Умение думать системно в условиях неопределенности характеризуется понятием...</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегическое мышление; - бизнес-мышление; - операционное мышление; - тактическое воображение. <p>6. Способ изображения процесса общего системного мышления с помощью простых, обобщенных схем называют...</p> <ul style="list-style-type: none"> - ментальная карта; - умная карта; - интеллект-карта; - все варианты верны.
	УК-6.3	<p>7. Постоянную работу над собой, совершенствование своей личности, улучшение своих качеств называют...</p> <ul style="list-style-type: none"> - саморазвитие; - самоактуализация; - самообучение; - непрерывное образование. <p>8. Саморазвитие и личностный рост – это то, что определяет...</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество и уровень жизни; - образ жизни; - картину прошлого.
ПК-4	ПК-4.1	<p>9. Факторы, способствующие эффективному общению (отметьте лишнее):</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип схожести; - поощрение говорить о себе; - получение обратной связи; - эмоциональная индифферентность. <p>10. Что понимают под тимбилдингом?</p> <ul style="list-style-type: none"> - командообразование; - командное лидерство; - командные игры; - групповую динамику.
	ПК-4.2	<p>11. Рациональная организация делового совещания складывается из следующих взаимосвязанных частей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить предметно и конкретно цель совещания и повестку заседания, предупредить всех участников; - подготовка совещания, проведение совещания, анализ и контроль результатов совещания; - выбрать помещение, рационально разместить участников, ограничивать спорщиков, проконтролировать решение задач. <p>12. Специалисты считают, что для обеспечения максимальной эффективности работы людей в команде достаточно, чтобы</p>

		<p>численность ее сотрудников не превышала...</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5-6 человек; - 7-9 человек; - 10-15 человек; - 25-30 человек.
	ПК-4.3	<p>13. Дружелюбный социально-психологический стиль взаимоотношений включает рекомендацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «уважительно относиться к мнениям других людей»; - «спор нужно доводить до победного конца»; - «любая ложь допустима, если выгодна». <p>14. Факторы, способствующие эффективному общению (отметьте лишнее):</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип схожести - поощрение говорить о себе - получение обратной связи - эмоциональная индифферентность. <p>15. SMART – это метод описания цели, включающий в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конкретность, измеримость, достижимость, важность и определенность по срокам; - простота, моделирование, достижимость, релевантность, ограниченность по времени; - конкретность, масштабность, доступность, важность, определенность по времени; - конкретность, измеримость, достижимость, релевантность, неопределенность по срокам.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	– не аттестован	50% и менее
	– низкий	51% – 65 %
	– средний	66 % – 84%
	– высокий	85% – 100%

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические работы
УК-6	УК-6.1	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование: диагностика эмоционального интеллекта. - Кейс: «Польза и вред эмоций». - Практикумы: «Я для себя и Я для других», «Окна Джохари».
	УК-6.2	<ul style="list-style-type: none"> - Дискуссия: «Бизнес предназначение, на пересечении страсти и компетенций». - Практикум по целеполаганию. - Практикум по стратегическому мышлению. - Кейс: «Предложите решение».

		- Практикум: «Инструменты стратегического мышления».
	УК-6.3	- Семинар-дискуссия: техники тайм-менеджмента. - Кейс: «Развитие soft skills». - Практикум по саморазвитию. - Контрольная работа: «Гибкие навыки, важные для карьеры».
ПК-4	ПК-4.1	- Практикумы: классификация людей по их роли и предназначению в жизни; описание окружения по типам классификации. - Кейс: «Поведение людей с разными жизненными стратегиями».
	ПК-4.2	- Деловая игра: «Метафора». - Дискуссия: «Как подобрать участника проектной команды?»
	ПК-4.3	- Дискуссия: «Принципы эффективного общения». - Практикумы: развитие навыков импровизации; восприятие информации; работа со страхом перед выступлением. - Контрольная работа: «Эффективное целеполагание в проектной деятельности». - Презентация к реферату.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

1. Целеполагание и построение жизненного пути личностью.
2. Методы и методики развития уверенности в себе.
3. Приемы и методы эффективной коммуникации.
4. Влияние негативных психических состояний на организм человека.
5. Инновационные приемы и методы саморегуляции психических состояний.
6. Барьеры личностного роста и пути их преодоления.
7. Стратегии и техники самопрезентации.
8. Техники управления впечатлением Роберта Чалдини.
9. Теория самопрезентации И. Гоффмана.

10. Построение профессиональной траектории как реализация личной эффективности студентов.
11. Методы диагностики профессионального самоопределения личности.
12. Масштабы потерь времени при отсутствии контроля.
13. Этапы личного реинжиниринга.
14. Борьба с «черными дырами» в рабочем времени.
15. Поглотители времени и деловой этикет.
16. Основные правила экономии рабочего времени.
17. Значение планирования. Методика контекстного планирования.
18. Лень и повышение личной эффективности.
19. Формы учета личного времени.
20. Показатели, отражающие расходы времени на работы заданного типа.
21. Природа стратегического решения и роль обзора в его принятии.
22. Методы структурирования списка целей.
23. Стандарты и личная эффективность.
24. Персональный и проектный менеджмент.
25. Нормирование, планирование и контроль исполнения проектов..
26. Качество в управлении личной работой.
27. Основные инструменты обучения тайм-менеджменту.
28. Общие принципы компьютеризации системы самоуправления.

Требования к оформлению рефератов и презентаций

Реферат пишется для проверки следующих навыков студента:

- работа с литературой,
- обобщение материала и определение проблем,
- формулирование собственных аргументированных выводов,
- умение оформлять работу согласно требованиям.

Структура реферата: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

При написании реферата рекомендуется придерживаться следующих этапов:

1. Выбор темы реферата. Выбор темы осуществляется на основании предложенного перечня.

2. Работа с литературой. Подбираются источники для написания реферата, которые детально изучаются и конспектируются. В процессе конспектирования записываются библиографические сведения источника и номера страниц, с которых были заимствованы мысли для последующего оформления ссылок на источники. Для написания реферата требуется 6-10 источников

3. План реферата, который представляет собой краткое изложение последовательности рассмотрения материала в работе.

4. Написание основных разделов реферата. Подготовленные ранее материалы обрабатываются, в работу включается собственный анализ. Материал располагается в соответствии с планом и формируются логические связки между элементами структуры реферата.

5. Оформление реферата. После того как текст полностью написан, производится его окончательная чистка и оформление.

На защиту реферата готовится мультимедийная презентация (10-15 слайдов), включающая изложение актуальности работы, ее цели и задач, объекта и предмета, основных тезисов по теме реферата и выводов.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма	Уровни оценивания	Критерии оценивания
-------	-------------------	---------------------

оценивания		
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

3. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
УК-6	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	<ul style="list-style-type: none"> • Понятие навыка. «Мягкие» (Soft skills) и «жесткие» навыки (Hard skills). • Личностные, ситуативные и временные ресурсы. • Результативность и эффективность самоменеджента. • Законы и техники управления собственным временем (тайм-менеджмента). • Методики самоконтроля и саморазвития. • Эмоциональный интеллект. Признаки высокого и низкого эмоционального интеллекта. • Биологические и социальные предпосылки эмоционального интеллекта. • Диагностика, методики и техники развития EQ. • Техники психологической защиты. Стрессоустойчивость. Повышение стрессоустойчивости. • Дистресс и эвстресс. Профессиональная деятельность и стрессоустойчивость. • Понятие ресурса активности и работоспособности. Влияние суточных ритмов на распределение рабочей нагрузки. • Образ жизни: подходы к определению. Двигательная активность и здоровье. Факторы, разрушающие здоровье человека. • Профессиональная деятельность и здоровье. Профессиональные факторы, негативно влияющие на здоровье. • Правила организации рабочего места и эффективного отдыха.

	<ul style="list-style-type: none">• Цель и этапы самосовершенствования.• Саморазвитие: сущность, ограничения.• Самообразование и его мотивы.• Направления процесса самообразования.• Формы организации самообразования.• Виды непрерывного образования.• Принципы и актуальность самообразования.• 8 навыков высокоэффективных людей С. Кови. Метод Франклина.• Время как стратегический ресурс.• Понятие, техники и законы тайм-менеджмента.• Хронофаги: сущность, внутренние и внешние причины.• Инвентаризация и анализ времени: понятие, алгоритмы, методы.• Ценности как основа целеполагания. Технология постановки целей (по Д. Доурдэну, по Г. Архангельскому).• Планирование: понятие, принципы, правила. Контекстное и долгосрочное планирование. Горизонты планирования.• Расстановка приоритетов и принятие решений.• Правила и значение хронометража. Выделение ключевых показателей хронометража.• Борьба с «черными дырами» в рабочем времени.• Принцип Паретто и его реализация.• Поглотители времени и деловой этикет. Техники борьбы с поглотителями рабочего времени.• Основные правила экономии рабочего времени.• Значение планирования. Методика контекстного планирования.• Технические средства поддержки планирования (MS Outlook и пр.).• Техника долгосрочного планирования. Основные разделы в системе долгосрочного планирования.• Алгоритм планирования дня. Прямое планирование с помощью картотек и дневников учета времени.• Целеполагание как процесс сознательного осуществления своих действий.• Целенаправленное развитие личности.• Установки человека: позитивные и негативные.• Формирование навыков решения проблем.• Анализ собственной мотивации и характеристик.• Факторы, влияющие на работоспособность.• Способы расслабления и обретения спокойствия.• Методы самосовершенствования.• Стратегия «управление временем» как управление собственной деятельностью.
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Техники самоуправления и самоорганизации в процессе «управления временем». • Процесс определения жизненных целей. • Стил ь работы и рациональная организация труда. • Управление стрессами как неотъемлемый элемент рациональной организации собственной трудовой активности. • Основные цели персонального менеджмента и концепция тайм- менеджмента. • Система планирования личного времени как метод достижения успеха. • Технология принятия профессионально-ориентированного решения в условиях кризисной ситуации. • Способы повышения личной эффективности. • Самоанализ личности. Методы самоанализа и самодиагностики. • Самонаблюдение: сущность, методы. • Саморазвитие: сущность, препятствия, правила, индивидуальный план. • Треугольник развития: hard-skills, soft-skills, личность, мотивация к саморазвитию. • Методы развития навыков. • Навыки развития нетворкинга. • Самообразование как условие эффективного саморазвития. • Непрерывное образование. Образованность, образовательная среда, образовательное пространство, система открытого образования. • Технологии эффективной учебной деятельности. • Познавательные умения и навыки: сущность, совершенствование. Формирование устойчивой познавательной мотивации.
ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	<ul style="list-style-type: none"> • Основы теории коммуникации. Модели и виды коммуникации. Средства коммуникации. • Деловая коммуникация как социокультурный механизм. • Стратегии устных и письменных деловых коммуникаций. • Деловое общение в профессиональной деятельности. Этикет как технология делового общения. • Самопрезентация: сущность, технологии. • Имидж делового человека. • Направления общения: нисходящее, восходящее, горизонтальное и диагональное. • Барьеры общения. Способы преодоления барьеров общения. • Публичное выступление: виды, правила, каналы восприятия.

		<ul style="list-style-type: none"> • Развитие стратегического мышления: навыки и инструменты. • Понятие и виды деловой карьеры. Модель основных стадий развития карьеры Д. Холла. • Планирование карьеры. Влияние личных особенностей на выбор карьеры. • Стил ь работы и рациональная организация труда. • Персональный маркетинг. Влияние личных особенностей на выбор карьеры. Управление собственной профессиональной карьерой. • Виды взаимодействий: группа, рабочая группа, команда. Понятие команды. • Командообразование. Колесо цветотипов (К. Юнг; Ф. Шеннен, М. Белбин). Командные роли. • Факторы, провоцирующие раскол в команде. Проблемы и споры в команде. Конкуренция. • Лидерство в команде. Личные симпатии и антипатии. • Групповые защитные механизмы. • Проектная деятельность. Роли в проекте. Участники проектной команды. • Постановка целей и задач деятельности проектной команды. • Делегирование и контроль за деятельностью проектной команды. • Методы повышения эффективности работы проектной команды. • Техники и инструменты управления проектами с использованием информационных технологий. • Онлайн-инструменты для совместной работы (Padlet, TitanPad, CoSketch и др.).
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

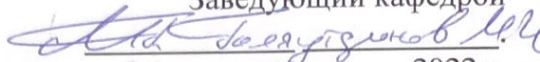
Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств

Б1.В.09 Проблемно-ориентированные информационные системы

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки

Информационные системы и технологии

квалификация

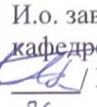
бакалавр

Форма обучения _____ очная _____
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: к.ф.-м.н., доцент кафедры физико-математических дисциплин и информационных технологий Мифтахов Р.Ф. _____

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « 26 » 08 2022
года

Протокол № 1 .

И.о. заведующего
кафедрой
 / Галиютдинов М.И.
« 26 » 08 2022 г.

Начальник информационно-
ресурсного центра
_____ / Зубкова Ю.О.
« 27 » 08 2022 г.

Начальник учебного отдела
_____ / Камалова Г.И.
« 27 » 08 2022 г.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Формируемые знания, умения и навыки
ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Знает методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-8.2 Умеет применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике</p> <p>ОПК-8.3 Имеет навыки моделирования и проектирования информационных процессов</p>	<p>Знать: -основные технологии создания и внедрения информационных систем; - стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>Уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Владеть: - навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0

до 40 баллов (до 20 в каждой из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждой из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	ОПК-8	Выступления (доклад) на занятии	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	ОПК-8	Тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	ОПК-8	Отчет по практическому занятию (семинару)	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
	ОПК-8	Тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5 – 6 7 – 8 9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
ОПК-8	Экзамен	– не аттестован	0 – 14
		– низкий	15 – 32
		– средний	33 – 42
		– высокий	43 – 50
		макс: 50 баллов	

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень

66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ОПК-8	ОПК-8.1, ОПК-8,2, ОПК-8,3	<p>Что является предметом и методом «Проектирования информационных систем»?</p> <p>2. Дайте определение понятию «экономическая информационная система»</p> <p>3. Перечислите классы ИС.</p> <p>4. Какова структура локальных ИС?</p> <p>5. Какова структура корпоративных ИС?</p> <p>6. Что такое проект ИС?</p> <p>7. Каков состав проекта ИС?</p> <p>8. Каковы этапы создания ИС?</p> <p>9. Что такое технология проектирования?</p> <p>10. Что такое технологический процесс?</p> <p>11. Дайте классификацию технологий, методов и средств проектирования ИС</p> <p>12. Какие требования предъявляют к выбранной технологии проектирования ИС?</p> <p>13. Каковы факторы выбора технологии проектирования ИС?</p> <p>14. Дайте определение понятию жизненного цикла ИС?</p> <p>15. Охарактеризуйте модели жизненного цикла ИС.</p> <p>16. Перечислите и дайте характеристику стадиям жизненного цикла ИС.</p> <p>17. Как формально определяется технологическая операция в проектировании ИС?</p> <p>18. Что такое каноническое ИС и каковы особенности его содержания?</p> <p>19. Какова цель этапа сбора материалов</p>

		<p>обследования?</p> <p>20. Что может служить для проектировщика объектом обследования?</p> <p>21. Каков состав и содержание методов организации проведения обследования?</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
ОПК-8	ОПК-8.1, ОПК-8,2, ОПК-8,3	<p>1. Сколько сообщений WM_TIMER может одновременно находиться в очереди сообщений приложения</p> <p>2. Какие объекты не могут быть</p>

		<p>использованы для межпроцессорного обмена</p> <p>3. Какие Windows объекты могут иметь очередь сообщений</p> <p>4. Какая из перечисленных Win32 API функций закрывает доступ к файлу</p> <p>5. Установка какого приоритета для процесса вызовет практическую остановку других процессов</p> <p>6. Какие из перечисленных Windows объектов не разделяются потоками одного процесса</p> <p>7. Какой объем виртуальной памяти выделяется каждому процессу в Win32</p> <p>8. Когда поток переводится в состояние signaled</p> <p>9. Сколько сообщений WM_PAINT может одновременно находиться в очереди сообщений приложения</p> <p>10. В каком пространстве располагаются данные и код Win32 приложения</p>
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> – не аттестован – низкий – средний – высокий 	<p>50% и менее</p> <p>51% – 65 %</p> <p>66 % – 84%</p> <p>85% – 100%</p>

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические работы
ОПК-8	ОПК-8.1, ОПК-8,2, ОПК-8,3	<p>1. Простейшее приложение Windows Создать простейшее приложение, которое выводит одно главное окно. Для выполнения лабораторной работы необходимо знать общую структуру Windows приложения, а также алгоритм построения простейшего приложения: регистрация класса окна приложения;</p>

		<p>создание главного окна приложения; запуск цикла обработки сообщений, помещаемых в очередь приложения; завершение работы приложения при извлечении из очереди сообщения о выходе; создание функции окна приложения, обрабатывающей приходящие ему сообщения</p> <p>2. Изучение стилей окон Windows. Создать приложение, которое демонстрирует основные стили окон. Для окон различных стилей (главное, временное и дочернее) зарегистрировать отдельные классы окон ("MainWindows", "PopupWindows" и "ChildWindows"), предусмотрев для каждого класса собственный цвет фона и собственную функцию окна. При создании окон название стиля окна вывести в заголовке окна. Расположить окна так, чтобы они не закрывали друг друга на экране</p> <p>3. Вывод в окно при обработке различных сообщений. Создать приложение, позволяющее выводить текст в рабочую область окна с использованием различных цветов. Необходимо вести обработку сообщений WM_CREATE, WM_DESTROY, WM_PAINT, WM_MOVE, WM_SIZE</p> <p>4. Использование таймера, вывод в окно и восстановление изображения после перекрытия. Создать приложение, позволяющее при получении сообщения от таймера выводить символ * в случайном месте рабочей области окна с использованием случайного цвета. Необходимо вести обработку сообщений WM_CREATE, WM_DESTROY, WM_PAINT, WM_TIMER</p> <p>5. Вывод в окно с учетом размеров рабочей области окна. Создать приложение, в рабочей области окна</p>
--	--	--

		<p>которого выводится изображение переплетенных полосок. Ширина полосок и расстояние между полосками должно быть равно h</p> <p>6. Вывод графика в окно. Изменение размера изображения при изменении размеров окна. Создать приложение, в рабочей области окна которого выводится строка "График функции $\cos(x)$ для x от -2π до $+2\pi$ и изображение этого графика. При изменении размеров окна размер изображения графика должен изменяться пропорционально</p> <p>7. Обработка клавиатурных сообщений. Создать приложение, в окне которого при нажатии клавиш-стрелок выводится маршрут, задаваемый пользователем. После нажатия клавиши "Enter" по заданному маршруту определяется кратчайший путь, который выводится другим цветом</p> <p>8. Обработка сообщений от манипулятора "мышь". Создать приложение, в окне которого выводится траектория движения курсора мыши. Причем: 1) при движении мыши с нажатой левой клавишей выводятся прямоугольники; 2) при движении мыши с нажатой правой клавишей выводятся окружности; 3) при движении без нажатия клавиш выводится символ '*' или '+' в зависимости от значения переменной <code>type</code>. Значение переменной <code>type</code> изменяется при двойных щелчках: 1) если пользователь произвел двойной щелчок левой клавишей, то <code>type</code> полагается равным 0 (вывод символа '*'); 2) если двойной щелчок правой клавишей, то <code>type</code> полагается равным 1 (вывод символа '+')</p> <p>9. Использование ресурсов приложения. Создать приложение, которое использует следующие ресурсы:</p>
--	--	---

		<p>строковый ресурс, пиктограмма, курсор мыши, графическое изображение типа bitmap. Строковый ресурс используется в заголовке окна приложения, пиктограмма выводится при минимизации окна, курсор мыши меняет свой вид при щелчке левой клавишей мыши, а изображение bitmap используется для фона окна, который меняется при щелчке правой клавишей мыши</p> <p>10. Работа с элементами управления. Создать приложение, демонстрирующее использование predetermined классов окон (классы элементов управления) с возможностью управления ими и получения от них сообщений. Главное окно приложения должно содержать элементы управления всех predetermined классов. Внутренняя область главного окна делится на 6 частей, каждую из которых занимает один элемент управления. При изменении размеров главного окна пропорционально должны изменяться и размеры элементов управления</p> <p>11. Использование полос прокрутки окна. Создать приложение, позволяющее динамически менять цвет области окна, задавая три его компоненты (R, G, B) при помощи трех полос просмотра</p> <p>12. Диалоговая панель как главное окно приложения. Создать приложение, которое в качестве главного окна приложения использует диалоговую панель, выполняющую функции простейшего калькулятора</p> <p>13. Модальный и немодальный диалоги. Создать приложение, позволяющее выводить диаграмму. Значения изменяются при помощи модальной диалоговой панели, которая появляется при нажатии на клавишу 'V'. Нажатие</p>
--	--	---

		<p>на клавишу 'C' вызывает появление немодальной диалоговой панели изменения цвета рисунка</p> <p>14. Создание и использование меню. Создать приложение, демонстрирующее работу с меню приложения (обычным и системным), с таблицей акселераторов. В приложении при нажатии на левую клавишу "мыши" выводится квадрат или окружность. Цвет фона и тип изображения выбираются при помощи пунктов меню "Цвет фона" и "Форма изображения". Пункт "Выход" служит для завершения работы приложения. В системное меню добавляется пункт, при выборе которого отображается окно сообщения с информацией о приложении</p> <p>15. Работа с файлами и памятью. Создать приложение, являющееся простейшим редактором текста. Приложение позволяет создавать новые файлы, открывать уже существующие, редактировать текст и сохранять его в файле. Для выбора имен файлов используются стандартные диалоговые панели</p> <p>16. Работа с GDI объектами. Создать приложение, которое демонстрирует работу со шрифтами, кистями, перьями. Для выбора пользователем цвета и шрифта используются стандартные диалоговые панели</p>
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной

		работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

1. Работа с файлами и памятью. Создать приложение, являющееся простейшим редактором текста. Приложение позволяет создавать новые файлы, открывать уже существующие, редактировать текст и сохранять его в файле. Для выбора имен файлов используются стандартные диалоговые панели.
2. Обработка клавиатурных сообщений. Создать приложение, в окне которого при нажатии клавиш-стрелок выводится маршрут, задаваемый пользователем. После нажатия клавиши Enter по заданному маршруту определяется кратчайший путь, который выводится другим цветом.
3. Обработка сообщений от манипулятора мышь. Создать приложение, в окне которого выводится траектория движения курсора мыши. Причем при движении мыши с нажатой левой клавишей выводятся прямоугольники, а при движении мыши с нажатой правой клавишей выводятся окружности.

4. Использование ресурсов приложения. Создать приложение, которое использует следующие ресурсы: строковый ресурс, пиктограмма, курсор мыши, графическое изображение типа bitmap.

5. Работа с элементами управления. Создать приложение, демонстрирующее использование предопределенных классов окон (классы элементов управления) с возможностью управления ими и получения от них сообщений. Главное окно приложения должно содержать элементы управления всех предопределенных классов.

Требования к оформлению рефератов и презентаций.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Курсовой проект не предусмотрен учебным планом.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
ОПК-8	ОПК-8.1, ОПК-8,2, ОПК-8,3	<p>1. Понятие “каркас приложения” в MFC.</p> <p>2. Основные группы классов MFC. Иерархия классов, их назначение.</p> <p>3. Общая характеристика главного класса приложения CWinApp (какие действия он выполняет, основные виртуальные методы, какие виртуальные методы обязательно должны быть переопределены в производном от него классе).</p> <p>4. Обработка сообщений главным классом приложения. Возможно ли это и почему.</p> <p>5. Характеристика методов InitInstance() и InitApplication() главного класса приложения. Сходства и отличия. Возвращаемые значения.</p> <p>6. Общая характеристика класса CWnd. Связь с Windows окном.</p> <p>7. Группы сообщений, которые могут обрабатываться MFC приложениями.</p> <p>8. Общая структура таблицы сообщений класса, какие функции она выполняет.</p> <p>9. Типы диалоговых панелей в Windows. Характеристика MFC классов, обеспечивающих работу с диалоговыми панелями.</p> <p>10. Этапы создания и отображения модальной диалоговой панели в MFC</p>

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы

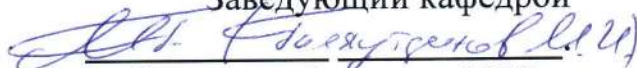
		отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.10 Основы геймдизайна

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии**

**Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии**


квалификация
бакалавр


Форма обучения _____ очная _____
очная, заочная


Автор (ы) ФОС: к.ф.-м.н., доцент Галяутдинов М.И. _____

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « 26 » 08 20
года

Протокол № 1.

И.о. заведующего
кафедрой
 / Галяутдинов М.И.
« 26 » 08 2022 г.

Начальник информационно-
ресурсного центра
 / Зубкова Ю.О.
« 27 » 08 2022 г.

Начальник учебного отдела
 / Камалова Г.И.
« 27 » 08 2022 г.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Формируемые знания, умения и навыки
ОПК-7. Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p>ОПК-7.1. Знает основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных;</p> <p>ОПК-7.2. Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>ОПК-7.3. Владеет навыками практического использования информационных систем и баз данных;</p>	<p>Знать: - основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных; - методы использования компьютера и глобальных сетей для подготовки обзоров, отчетов и научных публикаций</p> <p>Уметь: - осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; - представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеть: - навыками практического использования информационных систем и баз данных; - навыками оптимизации работы информационных систем и баз данных</p>

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения

ДИСЦИПЛИНЫ

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	ОПК-7	Просмотр творческих работ	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	ОПК-7	Просмотр творческих работ	не аттестован	4 и менее
			низкий	5 – 6
			средний	7 – 8
			высокий	9 – 10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
ОПК-7	ответ на вопрос зачета	не аттестован	0 – 14
		низкий	15 – 32
		средний	33 – 42
		высокий	43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины	Не аттестован	0 – 14
	аттестован	15 – 32
	Низкий	33 – 42
	Средний	43 – 50
	Высокий	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован	0 – 14
	аттестован	15 – 32
	Низкий	33 – 42
	Средний	43 – 50
	Высокий	
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован	50 и менее
	Низкий	51 – 65

	Средний	66 – 84
	Высокий	85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

При промежуточной аттестации **на зачете** оценки из 100-балльной системы переводятся в традиционную согласно таблице перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка
50 и менее	Не зачтено
51 – 100	Зачтено

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игровой процесс - это 2. Говоря о возможности принудительного участия в игре, можно утверждать, что. 3. Для чего гейм-дизайнеру полезно выучить менеджмент команд. 4. Для чего пишется концепт-документ 5. Что такое геймплей 6. Из чего рождаются механики 7. Что такое дизайн-документ и зачем он нужен
	ОПК-7.2. Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое agile 2. Из чего рождаются механики 3. Чем занимается геймдизайнер 4. Чем занимается геймдизайнер 5. Каковы основные свойства удачной системы управления. 6. Какой из разделов в ГДД должен быть написан в первую очередь. 7. Что даёт игре сюжет.
	ОПК-7.3. Владеет навыками практического использования информационных систем и баз данных;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нужен ли в играх сюжет 2. Каким должен быть игровой текст 3. Как создавать уровни и локации 4. Каковы основные свойства удачной системы управления. 5. Какой из разделов в ГДД должен быть написан в первую очередь. 6. Что даёт игре сюжет.

--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и	1. Что такое гейм-дизайн 2. История возникновения игровой механики 3. Виды игровых механик. История

	систематизации информации из различных источников и баз данных;	развития игр
	ОПК-7.2. Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюция игровых механик 2. Типизация игровых механик для различных жанров 3. Графические концепции и стили в применении к игровым проектам 4. Графические концепции и стили в применении и веб-проектам 5. Игровой нарратив 6. Инструменты разработки для мобильных устройств 7. Инструменты разработки с мобильных устройств
	ОПК-7.3. Владеет навыками практического использования информационных систем и баз данных;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Веб-разработка в мобильной сфере. 2. Мобильный рынок игровых приложений 3. Мобильный рынок веб-ресурсов 4. История современного искусства и видеоарта 5. Видеоформат, как часть игровой индустрии 6. Видеоформат, как часть веб-индустрии

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	<ul style="list-style-type: none"> – не аттестован – низкий – средний – высокий 	<ul style="list-style-type: none"> 50% и менее 51% – 65 % 66 % – 84% 85% – 100%

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных;	<p>UX (управление с геймпада) Уровень: junior Что нужно сделать</p> <p>Найти и изучить требования full controller support. Схема управления должна полностью соответствовать этим требованиям.</p> <p>Взять 3 любые игры на выбор где нет поддержки геймпада (одну любую на мобильной платформе, одну пошаговую на любой платформе, одну с управлением только мышью без клавиатуры на любой платформе).</p>

		<p>Описать для них схему управления с внешнего (НЕ виртуальный джойстик на экране) геймпада, список подсказок (где их разместить, как они должны переключаться). Описать как минимальными средствами адаптировать игру чтобы она соответствовала требованиям.</p> <p>Описать чем вы руководствовались когда выбирали такое управление.</p>
	<p>ОПК-7.2. Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p>	<p>UX (управление, мобильная платформа) Что нужно сделать: У вас есть юнит, которого нужно перемещать в пошаговом режиме (поле клетчатое или из хексов на выбор). Механики игры придумайте сами или возьмите их из любого подходящего под описание тайтла.</p> <p>Опишите как можно больше способов перемещения юнита.</p> <p>Опишите как можно больше возможных состояний клеток/хексов и юнита.</p> <p>Составьте список возможных действий пользователя (передумал, мисс-тап, переместил и т.п.)</p>
	<p>ОПК-7.3. Владеет навыками практического использования информационных систем и баз данных;</p>	<p>Выберите один из предложенных жанров:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physics-puzzle • Casual sim • Endless runner <p>Придумайте игру в выбранном жанре. Кратко (1-2 страницы), но ёмко опишите core-gameplay.</p> <p>Кратко опишите следующие механизмы:</p> <p>USP — за счет чего ваша игра уникальна, чем отличается от конкурентов, почему она лучше с точки зрения игроков?</p> <p>Retention — за счет чего игроки будут возвращаться в вашу игру, что их будет удерживать в игре?</p> <p>Monetization — какая модель больше подходит для вашей игры, premium или freemium? За счет чего можно дополнительно монетизировать вашу игру?</p> <p>Напишите краткое ТЗ для программиста на создание прототипа по вашему концепту. Постарайтесь представить, что у программиста есть только 2 дня прототипирования, по этому включайте в прототип только самое основное.</p>

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Геймификация 2. Позиция на проекте 3. Чем занимается геймдизайнер 4. Анализ геймдизайна игры 5. Из чего рождаются механики 6. Вариативный геймплей 7. Требования к интерфейсам 8. Прогрессия игрока 9. Эксплоиты

	ОПК-7.2. Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нужен ли в играх сюжет 2. История игр 3. Выбор сеттинга 4. Как писать для компьютерных игр 5. Рабочий инструментарий 6. Планирование работы над гдд 7. Майлстоуны и планы на будущее 8. Стадии работы над проектной документацией 9. Типичные ошибки при составлении 10. Источники фидбека
	ОПК-7.3. Владеет навыками практического использования информационных систем и баз данных;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каким должен быть игровой текст 2. Требования к тексту 3. Технические тексты 4. Взаимодействие сюжета и геймплея 5. Слои нарратива 6. Что такое agile 7. Таск-менеджеры 8. Левелдизайн 9. Нарратив в левелдизайне 10. Как создавать уровни и локации

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на

		поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.
--	--	---

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
ОПК-7	ОПК-7.1. Знает основные методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации из различных источников и баз данных;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструментарий гейм-дизайнера 2. Команда разработки 3. Визуальная среда разработки 4. Интерфейс редактора 5. Работа с абстрактным видеорядом 6. Видеосъемка 7. Монтаж 8. Цифровая обработка изображений
	ОПК-7.2. Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа со звуком 2. Работа с прикладным видеорядом в игровой сфере 3. Работа с прикладным видеорядом в веб сфере 4. Работа со сценарием 5. Модульная система компонентов 6. Возможности среды Unity3D 7. Дизайн персонажей в играх 8. Лevel дизайн. Основные принципы и цели level дизайна
	ОПК-7.3. Владеет навыками практического использования информационных систем и баз данных;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Редакторы уровней 2. Управление игроком и раскрытие сюжета с помощью level дизайна 3. Игровая механика как определяющая часть игрового процесса 4. Классификация игровой механики и типизация по жанрам 5. Место блогowych медиа в современной медиасфере 6. Работа с форматом тематических блогов и веб-публишинга 7. Работа с форматом веб-публишинга 8. Место видеоарта в современном медиаискусстве

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

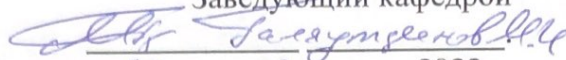
Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.11 Нейросетевые технологии

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии**

**Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии**


квалификация
бакалавр

Форма обучения очная
очная, заочная

Автор (ы) ФОС: к.ф.-м.н., доцент Галяутдинов М.И. _____

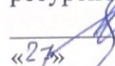
ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры « 26 » 08 2022
года

Протокол № 1.


И.о. заведующего кафедрой
 / Галяутдинов М.И.

« 26 » 08 2022 г.

Начальник
информационно-
ресурсного центра

 / Зубкова Ю.О.
« 27 » 08 2022 г.

Начальник учебного
отдела

 / Камалова Г.И.
« 27 » 08 2022 г.

Казань-2022

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<p>Знать: Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач с использованием нейросетевых технологий.</p> <p>Уметь: Умеет проводить анализ поставленных целей и формулировать задачи для решения с использованием нейросетевых технологий.</p> <p>Владеть: Владеет методиками разработки цели и задач проекта на основе нейросетевых технологий.</p>

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	УК-2	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5–6 7–8 9–10
	УК-2	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5–6 7–8 9–10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	УК-2	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5–6 7–8 9–10
	УК-2	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5–6 7–8 9–10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
УК-2	Тестирование Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов	– не аттестован – низкий – средний – высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения	Не аттестован	0 – 14 15 – 32

дисциплины	Низкий Средний Высокий	33 – 42 43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
УК-2	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать	1) Модель биологического нейрона. 2) Нейрокомпьютеры и нейронные сети. 3) Идея коннекционизма в развитии систем искусственного интеллекта. 4) Схема абстрактного нейрокомпьютера. 5) Направления развития и использования нейрокомпьютеров. 6) Классификация задач, решаемых на нейрокомпьютерах. 7) Классификация нейросетей. 8) Методика решения задач в нейросетевом базисе. 9) Структурная схема многослойной сети. 10) Сети с прямой передачей сигнала. 11) Сущность режима обучения сети «с учителем». 12) Математическое описание многослойных сетей с прямыми связями.

	<p>задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<p>13) Сравнение нейрокомпьютера с машиной фон Неймана. 14) Структурная схема многослойной сети. 15) Модель формального нейрона. 16) Виды функций активации нейронов. 17) Персептроны, нейрон персептрона. 18) Архитектура персептронной сети. 19) Модель персептрона. 20) Процедура настройки параметров персептрона. 21) Самоорганизующиеся сети Кохонена. 22) Слой Кохонена, архитектура сети. 23) Правило обучения слоя Кохонена. 24) Правило настройки смещений слоя Кохонена. 25) Карта Кохонена</p>
--	---	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий	Студент глубоко изучил учебный

	(Отлично)	материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.
--	-----------	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	– не аттестован	50% и менее
	– низкий	51% – 65 %
	– средний	66 % – 84%
	– высокий	85% – 100%

Практические работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Практические работы																																			
УК-2	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в</p>	<p>1) Описать принципы построения и обучения нейронной сети:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Персептрон 2. Статическая линейная сеть 3. Динамическая линейная сеть 4. Радиальная базисная сеть 5. Слой Кохонена <p>2) Описать принципы построения и обучения нейронной сети:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Карта Кохонена 2. Рекуррентная сеть Элмана 3. Сеть Хопфилда 4. Сеть с прямой передачей сигнала 5. Гибридные нейронные сети 6. <p>3) Реализовать в MATLAB моделирование персептронной сетью заданной логической функции. Для определения функции цели можно воспользоваться таблицей:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>\bar{A}</th> <th>$A \wedge B$</th> <th>$A \vee B$</th> <th>$A \rightarrow B$</th> <th>$A \leftrightarrow B$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1. $(A \vee B) \rightarrow (A \wedge B)$ 2. $(A \vee B) \vee \bar{A}$ 3. $(A \vee B) \vee (B \leftrightarrow A)$ 	A	B	\bar{A}	$A \wedge B$	$A \vee B$	$A \rightarrow B$	$A \leftrightarrow B$	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
A	B	\bar{A}	$A \wedge B$	$A \vee B$	$A \rightarrow B$	$A \leftrightarrow B$																															
0	0	1	0	0	1	1																															
0	1	1	0	1	1	0																															
1	0	0	0	1	0	0																															
1	1	0	1	1	1	1																															

	<p>сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<p>4. $A \rightarrow B \vee (\bar{A} \wedge B)$ 5. $(A \leftrightarrow B) \wedge A \wedge B$</p> <p>4) Используя средство NNTool MATLAB, создать и обучить нейронную сеть выполнению операции аппроксимации функции, если заданы последовательности входа и цели. Диапазон изменения параметров: $x_1 = [-2; 2]$; $x_2 = [-1; 1]$; $x_3 = [0; 4]$.</p> <p>1. $y = x_1^2 - x_2^2 + x_3$ 2. $y = x_1 + x_2 + x_3^2$ 3. $y = x_1^2 + x_2 + x_3^2$ 4. $y = x_1^2 - x_2 + x_3^2$ 5. $y = x_1^2 + x_2 - x_3^2$</p>
--	---	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Практические работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы

	(задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.
--	--

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
УК-2	УК-2.1. Знает виды	1) Изложить принцип работы перцептрона.

	<p>ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<p>2) Что такое персептронный нейрон, и каков принцип его действия?</p> <p>3) В чем заключается проблема «ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ»?</p> <p>4) Изложите принцип линейной разделимости и пути его преодоления.</p> <p>5) Какова эффективность запоминания информации персептроном?</p> <p>6) Изложите принципы обучения персептрона.</p> <p>7) Опишите алгоритм обучения персептрона.</p> <p>8) Каким образом можно модифицировать алгоритм обучения персептрона?</p> <p>9) Какие классы задач могут быть решены при помощи персептронных систем?</p> <p>10) Охарактеризуйте алгоритмы обучения НС с учителем и без учителя.</p> <p>11) Изложите дифференциальный метод обучения Хэбба.</p> <p>12) Каковы недостатки алгоритмов Хэбба и как они преодолеваются?</p> <p>13) Что можно сказать о емкости НС?</p> <p>14) Каковы достоинства процедуры обратного распространения?</p> <p>15) Каковы недостатки процедуры обратного распространения и как они преодолеваются?</p> <p>16) Изложите основные концепции архитектуры сети Хопфилда.</p> <p>17) Изложите основные концепции архитектуры сети Хемминга.</p> <p>17) Изложите основные концепции архитектуры ДАП.</p> <p>18) Что можно сказать о емкости приведенных выше НС?</p> <p>19) Каковы достоинства процедуры сетей Хемминга и Хопфилда?</p> <p>20) Каковы недостатки сетей Хопфилда, Хемминга, ДАП и как они преодолеваются?</p> <p>21) Изложите сигнальную процедуру Хэбба для обучения НС.</p> <p>22) Какие классы задач могут быть решены при помощи персептронных систем?</p> <p>23) Охарактеризуйте алгоритмы обучения НС с учителем и без учителя.</p> <p>24) Изложите дифференциальный метод обучения Хэбба.</p> <p>25) Каковы недостатки алгоритмов Хэбба и как они преодолеваются?</p> <p>26) Изложите алгоритм обучения Кохонена.</p> <p>27) Каковы недостатки алгоритма обучения Кохонена?</p> <p>28) Изложите основные концепции</p>
--	---	--

		<p>процедуры обратного распространения.</p> <p>29) Изложите математические аспекты процедуры обратного распространения.</p> <p>30) Изложите алгоритм процедуры обратного распространения.</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

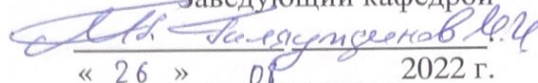
Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


« 26 » 08 2022 г.

Фонд оценочных средств
Б1.В.12 Основы больших данных

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии**

**Направленность (профиль) подготовки
Информационные системы и технологии**

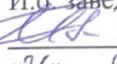
квалификация
бакалавр

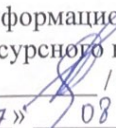
Форма обучения очная
очная, заочная

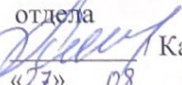
Автор (ы) ФОС: к.ф.-м.н., доцент кафедры физико-математических дисциплин и информационных технологий Мифтахов Р.Ф.

ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «26» 08 20
года

Протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой
 / Галяутдинов М.И.
«26» 08 2022 г.

Начальник
информационно-
ресурсного центра
 / Зубкова Ю.О.
«27» 08 2022 г.

Начальник учебного
отдела
 Камалова Г.И.
«27» 08 2022 г.

1. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
УК-1	<p>УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Знать: методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе составляющую большие данные.</p> <p>Уметь: использовать современные методы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять постановку задач анализа больших данных;</p> <p>Владеть: способностью собирать, обрабатывать и анализировать большие данные.</p>
УК-2	<p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2. Уметь: проводить</p>	<p>Знать: типы больших данных для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи в области больших данных.</p> <p>Владеть: методиками</p>

	<p>анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	<p>разработки целей и задач проектов в области больших данных.</p>
ПК-1	<p>ПК-3.1. Знает принципы организации баз данных, требования информационной безопасности.</p> <p>ПК-3.2. Умеет выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений данных, обеспечения информационной.</p>	<p>Знать: принципы организации хранения и обработки больших данных</p> <p>Уметь: выполнять работы по обеспечению функционирования систем хранения больших данных.</p> <p>Владеть: навыками обеспечения функционирования систем больших данных.</p>

Выполнение учебных заданий по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины оценивается от 0 до 40 баллов (до 20 в каждом из 2-х модулей текущих аттестаций). Посещаемость занятий оценивается от 0 до 10 баллов (до 5 в каждом из 2-х

модулей).

Выполнение заданий на этапе сдачи экзамена/зачета по дисциплине оценивается от 0 до 50 баллов.

Итоговое оценивание уровня сформированности компетенций по дисциплине проводится комплексно по результатам текущего контроля успеваемости в ходе изучения дисциплины и результатам промежуточной аттестации на этапе сдачи экзамена/зачета.

Структура оценки сформированности компетенций на этапе текущего изучения дисциплины

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	Уровни сформированности компетенции	
МОДУЛЬ 1.	УК-1 УК-2 ПК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5–6 7–8 9–10
	УК-1 УК-2 ПК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5–6 7–8 9–10
макс:				20
МОДУЛЬ 2.	УК-1 УК-2 ПК-1	Практические работы	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5–6 7–8 9–10
	УК-1 УК-2 ПК-1	Контрольная работа, тестирование	не аттестован низкий средний высокий	4 и менее 5–6 7–8 9–10
макс:				20
ИТОГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				40
За посещаемость, начисляется в рамках БРС по электронному журналу:				10
ВСЕГО ЗА ДВА МОДУЛЯ:				50

Оценка сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции	Форма оценивания	Уровни сформированности компетенции	
УК-1 УК-2 ПК-1	Тестирование Ответы (устные или письменные) на вопросы билетов	– не аттестован – низкий – средний – высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
макс: 50 баллов			

Комплексная оценка сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Этапы оценивания уровня сформированности компетенций	Уровни сформированности компетенций	
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе текущего контроля успеваемости в процессе изучения дисциплины	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Оценка уровня сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации	Не аттестован Низкий Средний Высокий	0 – 14 15 – 32 33 – 42 43 – 50
Итоговая оценка сформированности компетенций	Не аттестован Низкий Средний Высокий	50 и менее 51 – 65 66 – 84 85 – 100

При итоговом оценивании сформированности компетенций для перевода оценки из 100-балльной в 5-балльную необходимо пользоваться таблицей перевода.

Рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Уровень сформированности компетенции
50 и менее	Неудовлетворительно	Не аттестован
51 – 65	Удовлетворительно	Низкий уровень
66 – 84	Хорошо	Средний уровень
85 – 100	Отлично	Высокий уровень

2.ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для проведения собеседования (устного опроса)

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для собеседования (устного опроса)
УК-1 УК-2	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	1. Основные вызовы больших данных (4V). Необходимость в аналитической работе с большими данными. 2. Явная (выраженная) и скрытая (структурная) информация. 3. Количественная и качественная стратегия анализа текстов. Возможности и ограничения каждого из подходов. 4. Процедура контент-анализа. 5. Начальный этап исследования.

	<p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p>	<p>формулирование целей и задач исследования, выбор эмпирического материала, выдвижение рабочих гипотез.</p> <p>6. Операциональный этап исследования: определение категорий и подкатегорий, выбор единиц анализа, установление правил кодирования.</p> <p>7. Определение термина "большие данные". Представление о работе аналитика</p> <p>8. Инструменты для обработки больших данных.</p> <p>9. Знакомство с языками и прикладными пакетами для обработки больших данных. Стандарты жизненного цикла Big Data: CRISP-DM.</p> <p>10. Принципы и инструменты аналитики. Задачи и компетенции аналитиков Big Data. Big Data как рынок.</p> <p>11. Крупнейшие проекты BD в России Когнитивный анализ данных.</p> <p>12. Введение в Data Mining – понятие, структура, составляющие и сопутствующие науки.</p> <p>13. Задачи Data Mining и способы их решения. Классификация методов DM.</p> <p>14. Области применения DM. Классы систем DM. Процесс накопления и анализа данных:</p>
	<p>УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты</p>	<p>1. Визуальное представление данных.</p> <p>2. Меры изменчивости Методы DATA MINING.</p> <p>3. Данные & знания. Типовые задачи Data Mining.</p> <p>4. Обучаемые и необучаемые задачи. Жизненный цикл проекта DM.</p> <p>5. Математический аппарат DM. Стандарты DM.</p> <p>6. Методы анализа на графах.</p> <p>7. Случайные графы, безмасштабные графы, социальные сети – сети тесного мира.</p> <p>8. Прикладные инструменты анализа данных. Корреляция.</p> <p>9. Готовые комплексные решения: Weka, RapidMiner, Knime, Orange IBM SPSS Modeler (в прошлом Clementine).</p>

	<p>для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>10. Инструменты визуализации: Tableau, Фреймворки на JS, D3. 11. Хранилища данных. Регрессия. Хранилища данных OLAP и OLTP системы. 12. Характеристики BigData и хранилища данных. 13. Распределенные базы данных NoSQL. 14. Задачи классификации, кластеризации. 15. Распределенные базы данных NoSQL. Типы NoSQL. 16. Репликация и шардинг. Пример NoSQL БД Задачи классификации и кластеризации. Desisison Tree. RandomForest. 17. K-means. R и MapReduse Распределенные базы данных NoSQL. Прмеры: HBase, Cassandra, Neo4j, MongoDB. 18. Распределенные файловые системы (РФС). Структура РФС. Требования к РФС.</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Собеседование	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе

		серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Тестовые задания

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Тестовые вопросы
УК-1 УК-2	<p>УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p>	<p>Тема 1. Введение в большие данные:</p> <p>1. Суммарная оперативная память IBM Watson составляет порядка: А) 100 гигабайт Б) 5000 терабайт В) 10 зетабайт Г) 15 терабайт</p> <p>2. Кто ввел термин Большие данные? А) Клиффорд Линч Б) Алан Тьюринг В) Бьерн Страуструп Г) Дональд Кнут</p> <p>3. Какие данные занимают больше мировой памяти относительно остальных? А) Structured Data Б) Unstructured Data В) Semi-Structured Data Г) Quasi-Structured Data</p> <p>4. BigData – это ... А) Представление фактов, понятий или инструкций в форме, приемлемой для интерпретации, или обработки. Б) Комплексный набор методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов. В) Колоссальный объем данных, собранных человечеством. Г) Класс в Java, предназначенный для хранения данных от 100 Гб</p> <p>5. Какая компания создала технологию MapReduce? А) Google Б) Yahoo В) EMC Г) Oracle</p> <p>6. Данные текстовых файлов с определенными паттернами для их обработки (например, XML) являются:</p>

		<p>А) Структурированными Б) Полуструктурированными В) Квазиструктурированными Г) Неструктурированными</p> <p>7. Что означает термин «Big Data» в информационных технологиях?</p> <p>А) Комплексный набор методов для создания файлов большого объема Б) Комплексный набор методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов. В) Файлы с большим количеством данных. Г) Представление времени, дня, месяца и года в качестве значения количества миллисекунд, прошедших с начала нашей эры.</p> <p>8. Данные имеющие определенный тип, формат и структуру (например, транзакционные данные) являются:</p> <p>А) Структурированными Б) Полуструктурированными В) Квазиструктурированными Г) Неструктурированными</p> <p>9. Чему примерно равен объем всей существующей на земле информации (в байтах)?</p> <p>А) 10^{11} Б) 10^{21} В) $10^{1010101}$ Г) 10^{171}</p> <p>10. В каком году впервые был введен термин Большие данные?</p> <p>А) 2002 Б) 2004 В) 2006 Г) 2008</p>
	<p>УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>1. Что является средством анализа в BI?</p> <p>А) Карты показателей; Б) Совместная работа и управление рабочими процессами; В) Информационные панели; Г) BI инфраструктура.</p> <p>2. Основное умение исследователя данных?</p> <p>А) Умение находить наиболее важные элементы в хранимой информации Б) Уметь прогнозировать исход работы системы В) Находить скрытые логические связи в системе собранной информации</p> <p>3. Какой язык программирования из перечисленных является наиболее важным для аналитика?</p> <p>А) C++</p>

	<p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Б) PHP В) F# Г) R</p> <p>4. Что означает термин «Business Intelligence» в информационных технологиях? А) Комплексный набор методов для создания бизнес планов. Б) Методы и инструменты для перевода необработанной информации в осмысленную, удобную для восприятия форму. В) Файлы, содержащие информацию о бизнес плане. Г) Технологии, направленные на развитие бизнеса.</p> <p>5. Языком, на котором был разработан RabbitMQ, является: А) Java Б) Python В) C++ Г) Erlang</p> <p>6. Что является главным результатом процесса Business Intelligence? А) Возможность принятия решений для бизнеса Б) Результаты интеллектуального анализа данных В) Возможность использования искусственного интеллекта Г) Получение структуризации данных после выполнения всех шагов процесса</p> <p>7. Что из перечисленного не является средством анализа? А) Продвинутая визуализация Б) Reporting В) Predictive Modelling Г) Data Mining</p> <p>8. Что относится к средствам предоставления информации в «Business Intelligence»? А) Генератор нерегламентированных запросов Б) Совместная работа и управление рабочими процессами В) Предиктивное моделирование и Data Mining Г) Карты показателей</p> <p>9. Процессом создания и выбора модели для предсказания вероятности наступления некоторого события является: А) OLAP Б) Data Mining В) Predictive Modelling Г) Data Science</p> <p>10. Что не является целью процесса Business Intelligence? А) Интерпретация большого количества</p>
--	---	---

		<p>данных; Б) Моделирование исходов различных вариантов действий; В) Модификация существующего программного обеспечения; Г) Отслеживание результатов решений.</p>
	<p>УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительность и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	<p>1. Что из этого не является реализацией Hadoop? А) Google MapReduce Б) Phoenix В) GreenMint Г) Qizmt</p> <p>2. Какие из перечисленных пунктов являются достоинствами MapReduce? А) Оптимальная производительность Б) Эффективное применение в маленьких кластерах с небольшим объемом данных В) Масштабируемость Г) Отказоустойчивость</p> <p>3. Что такое Oozie? А) Распределенный координационный сервис Б) Нереляционная распределенная база данных В) Язык управления потоком данных и исполнительная среда для анализа больших объемов данных Г) Сервис для записи и планировки заданий Hadoop</p> <p>4. Сколько уровней имеет лямбда-архитектура? А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5</p> <p>5. Какие компоненты являются частями MapReduce? А) Task Tracker Б) Name Node и Data Node В) Job Tracker и Task Tracker Г) Job Tracker, Task Tracker, Name Node и Data Node</p> <p>6. Что такое Spark? А) Инструмент для кластерных вычислений Б) Графический движок В) Библиотека для работы с графами Г) Технология распределенных вычислений</p> <p>7. Дайте определение Map Reduce... А) Модель распределенных вычислений, предназначенная для параллельных вычислений над очень большими (до нескольких петабайт) объемами данных Б) Набор компонентов и интерфейсов для распределенных файловых систем и общего ввода-вывода В) Распределенная файловая система, работающая на больших кластерах типовых машин Г) Распределенный сервис для коллекционирования, сбора, и перемещения больших массивов данных</p> <p>8. Что из этого является недостатком MapReduce? А) Фиксированный алгоритм обработки данных Б) Масштабируемость В) Отказоустойчивость</p>

		<p>Г) Возможность автоматического распараллеливания</p> <p>9. Какое API было добавлено в Hadoop v2.0?</p> <p>А) YAWN Б) YARN В) SARN Г) DARN</p> <p>10. Какая цель у NameNode в HDFS?</p> <p>А) Хранить индекс того, какая часть данных находится в каком узле Б) Хранить имя файла, хранящегося в конкретном узле В) Хранить индекс узла, в котором хранится имя файла Г) Хранить имена узлов.</p> <p>11. Что является результатом решения задачи регрессии?</p> <p>А) множество допустимых ответов конечно и их называют метками классов Б) допустимым ответом является действительное число или числовой вектор В) множество допустимых ответов бесконечно Г) алгоритм, принимающий на входе описание объекта</p> <p>12. Основная цель статистического анализа:</p> <p>А) Поиск генеральной совокупности Б) Выяснение свойств генеральной совокупности В) Сравнение генеральных совокупностей Г) Выявление последовательности входного набора</p> <p>13. Определённое предположение о распределении вероятностей, лежащем в основе наблюдаемой выборки данных, - это...</p> <p>А) Статистический критерий Б) Статистическая выборка В) Статистическая гипотеза Г) Задача кластеризации</p> <p>14. К каким алгоритмам классификации относится метод ближайших соседей?</p> <p>А) Метрическим Б) Логическим В) Линейным Г) Нет верного ответа</p> <p>15. Преимуществом метода ближайшего соседа является:</p> <p>А) Устойчивость к погрешностям Б) Наличие настраиваемых параметров В) Высокое качество классификации Г) Простота реализации</p> <p>16. С помощью какого алгоритма можно найти ассоциативное правило?</p> <p>А) Алгоритм apriori Б) Алгоритм k-means В) Алгоритм c-means Г) Иерархический алгоритм</p> <p>17. Технология машинного обучения, когда нет ответов и требуется искать зависимости между объектами, называется ...</p>
--	--	--

		<p>А) Самостоятельное обучение Б) Обучение без учителя В) Обучение с учителем Г) Обучение по зависимостям</p> <p>18. Критерий Пирсона является: А) Критерием значимости Б) Параметрическим критерием В) Критерием согласия Г) Непараметрических критерием</p> <p>19. Чем отличаются ошибки первого и второго рода при принятии решений? А) Ошибка первого рода значительно больше, чем второго Б) Ошибка второго рода не обнаруживает различия, которых нет В) Ошибка второго рода значительно больше, чем первого Г) Ошибка первого рода не обнаруживает различия, которых нет, а второго обнаруживает</p> <p>20. Графическая характеристика качества бинарного классификатора ROC-кривая показывает зависимость... А) Величины TPR (доля верных положительных классификаций) от величины FPR (доля ложных положительных классификаций) Б) Величины FPR (доля ложных положительных классификаций) В) от величины TPR (доля верных положительных классификаций) Г) Величины TNR (доля верных отрицательных классификаций) от величины FPR (доля ложных положительных классификаций)</p>
ПК-1	<p>ПК-3.1. Знает принципы организации баз данных, требования информационной безопасности. ПК-3.2. Умеет выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности. ПК-3.3. Владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений данных,</p>	<p>1. Вертикальное масштабирование... А) Требуется изменение в прикладных программах, работающих на таких системах Б) Не требуется никаких изменений в прикладных программах, работающих на таких системах В) Уменьшает производительность каждого компонента БД Г) Увеличивает скорость загрузки данных</p> <p>2. Для достижения какого свойства в БД типа NoSQL нет JOIN операций? А) Intercepting Б) Concurrency В) Consistency Г) Capacity</p> <p>3. Что, согласно теореме CAP (теореме Брюера), возможно обеспечить в любой реализации распределённых вычислений? А) Только согласованность данных Б) Только доступность данных В) Согласованность данных, доступность данных, устойчивость к разделению Г) Не более двух свойств из трёх вышеприведённых</p> <p>4. Выберите верное определение понятия AP-система: А) Система, во всех узлах которой данные</p>

	<p>обеспечения информационной.</p>	<p>согласованы и обеспечена доступность, жертвует устойчивостью к распаду на секции</p> <p>Б) Распределённая система, в каждый момент обеспечивающая целостный результат и способная функционировать в условиях распада</p> <p>В) Распределённая система, отказывающаяся от целостности результата</p> <p>Г) Система, автоматически изменяющая данные алгоритма своего с целью сохранения оптимального состояния</p> <p>5. Что означает термин NoSQL?</p> <p>А) Не SQL</p> <p>Б) Не только SQL</p> <p>В) Без SQL</p> <p>Г) SQL – плохо</p> <p>6. Разбиение системы на более мелкие структурные компоненты и разнесение их по отдельным физическим машинам (или их группам), и (или) увеличение количества серверов, параллельно выполняющих одну и ту же функцию, это:</p> <p>А) Горизонтальное масштабирование</p> <p>Б) Вертикальное масштабирование</p> <p>В) Master- slave репликация</p> <p>Г) Peer-to-peer репликация</p> <p>7. Что из перечисленного относится к графо-ориентированным хранилищам (Graph Store)?</p> <p>А) Neo4j</p> <p>Б) BaseX</p> <p>В) Elasticsearch</p> <p>Г) Ничего</p> <p>8. Что поддерживает NoSQL?</p> <p>А) Операцию Insert</p> <p>Б) Полностью стандарт SQL</p> <p>В) Операцию Join</p> <p>Г) Операцию Group by</p> <p>9. Какие три свойства фигурируют в определении теоремы CAP?</p> <p>А) Согласованность данных</p> <p>Б) Сложность</p> <p>В) Доступность</p> <p>Г) Устойчивость к разделению</p> <p>10. Выделение таблицы или группы таблиц на отдельный сервер это...</p> <p>А) Горизонтальное масштабирование</p> <p>Б) Вертикальное масштабирование</p> <p>В) Горизонтальный шардинг</p> <p>Г) Вертикальный шардинг</p> <p>Тема 5. Визуализация данных и результатов анализа:</p> <p>11. Какая из БД на 100% совместима с интерфейсом языка R?</p> <p>А) MySQL R</p> <p>Б) Oracle R</p> <p>В) PostgreSql R</p>
--	------------------------------------	--

		<p>Г) NoSQL R</p> <p>12. Что из этого не является типом визуализации?</p> <p>А) График Б) Текст В) Круговая диаграмма Г) Гистограмма</p> <p>13. Отображение зависимости значений одной величины от другой - это...</p> <p>А) Матрица Б) График В) Диаграмма Г) Карта</p> <p>14. Функция округления до единиц вверх в языке «R»:</p> <p>А) Ceiling(x) Б) Floor(x) В) Trunc(x) Г) Round(x,2)</p> <p>15. Что такое сингулярность?</p> <p>А) Точка, в которой функция равна нулю Б) Точка, в которой первая производная равна нулю В) Точка, в которой вторая производная равна нулю Г) Точка, в которой математическая функция стремится к бесконечности или имеет какие-либо иные нерегулярности поведения</p> <p>16. Какой тип лицензии у языка R?</p> <p>А) Adware Б) Commercial CC В) Open source Г) Shareware</p> <p>17. Какие достоинства у Amazon S3?</p> <p>А) Будет работать всегда Б) Нужно самостоятельно решать сложные задачи распределения файлов между серверами В) Внезапные всплески популярности не приведут к отказу железа Г) Все вышеперечисленное</p> <p>18. Что из перечисленного помогает следить за эволюцией документа, над созданием которого работает одновременно большое количество авторов?</p> <p>А) Пространственный поток Б) Исторический поток В) Визуальный поток Г) Интерактивный поток</p> <p>19. Преподнесение какой-либо полезной информации в форме интересного рассказа – это...</p> <p>А) Сторителлинг Б) Инфографика В) Бизнес аналитика Г) Картограмма</p> <p>20. Что хорошо подходит для дедупликации?</p> <p>А) Картинки, видео, музыка Б) Виртуальные машины В) Сжатые данные Г) Резервные копии</p>
--	--	--

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Тестирование	– не аттестован	50% и менее
	– низкий	51% – 65 %
	– средний	66 % – 84%
	– высокий	85% – 100%

Контрольные работы

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Контрольная работа
УК-1 УК-2 ПК-1	<p>УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений данных, обеспечения информационной.</p>	<p>1 Создать таблицу данных «Социологический опрос» из 6 случаев и 4 переменных с помощью конструкции <code>data.frame()</code>. Имена переменных задать следующие: <code>name</code> (ФИО), <code>sex</code> (Пол), <code>age</code> (Возраст), <code>education</code> (Образование), <code>income</code> (Доход).</p> <p>2 Переменные Пол и Образование представить, как факторные. Проверить, что эти переменные действительно факторные любым удобным способом с соответствующим сообщением в консоли.</p> <p>3 Добавить в таблицу новую переменную <code>income_20</code> (Доход_20), значения которой равны Доход + премия в размере 20% от Дохода.</p> <p>4 Рассчитать среднее значение Дохода и вывести его на экран.</p> <p>5 Используя инструменты R построить столбчатую диаграмму для Возраста и Дохода.</p> <p>6 Добавить в таблицу новую переменную <code>income_S</code> (Доход_C), значения которой равны Доход + Доход_20.</p> <p>7 Добавить новую переменную <code>income_M</code> (Доход_M). Необходимо найти максимальный доход и для каждого респондента определить, сколько процентов от максимального дохода составляет его доход.</p> <p>8 Рассчитать среднее значение дохода в зависимости от пола.</p> <p>9 Удалить переменную <code>income_20</code>.</p> <p>10 Составить таблицу 1000×3,</p>

		<p>содержащую в качестве первой переменной значения значения $x_i \in [0, 2\pi]$ (x_i изменяется с постоянным шагом), в качестве второй – значения $\sin(x_i)$ и в качестве третьей – значения $\sin(x_i) + X$, где $X \sim N(0, 0.005)$.</p> <p>11 Создать новый dataframe, в котором будут сохранены только первые 100 строк и последние 50 строк таблицы из п. 10.</p> <p>12 Используя инструменты R вывести первые 5 строчек датафрейма из п. 11.</p> <p>13 Используя инструменты R вывести последние 5 строчек датафрейма из п. 11.</p> <p>14 Нарисовать 2 синусоиды, используя данные из п. 10.</p> <p>15 Составьте отчет о выполненной работе и сдайте преподавателю.</p>
--	--	---

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Контрольные работы	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические работы выполняет правильно, без ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические работы (задания) выполняет правильно, без ошибок, в установленное нормативом время.

Темы рефератов и презентаций

Не предусмотрены.

Форма, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Реферат / Презентация	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Темы курсовых работ

Не предусмотрены.

3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Оцениваемая компетенция	Оцениваемый индикатор	Вопросы для промежуточной аттестации
УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные	1. Термины «цифровая грамотность», «цифровое потребление», «цифровые компетенции», «цифровая безопасность». 2. Составляющие цифрового потребления. 3. Составляющие цифровых компетенций.

	<p>российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>ПК-3.1. Знает принципы организации баз данных, требования информационной безопасности.</p>	<p>4. Составляющие цифровой безопасности</p> <p>5. Цель исследования цифровой грамотности РФ. Задачи исследования.</p> <p>6. Структура Индекса цифровой грамотности РФ.</p> <p>7. Составляющие субиндекса цифрового потребления.</p> <p>8. Составляющие субиндекса цифровых компетенций.</p> <p>9. Составляющие субиндекса цифровой безопасности.</p> <p>10. Что такое информация? Классификация информации по значению, по назначению.</p> <p>11. Свойства информации. Обращение с информацией.</p> <p>12. Виды и источники информации.</p> <p>13. Методы сбора информации.</p> <p>14. Поиск нужной информации.</p> <p>15. Поисковые системы.</p>
	<p>УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;</p>	<p>16. Этапы аналитической работы.</p> <p>17. Критерии проверки информации.</p> <p>18. Способы трактовки информации.</p> <p>19. Методика первичной обработки информации.</p> <p>20. Определение ценности информации.</p> <p>21. Повышение ценности информации. Монетизация работы с ценной информацией.</p> <p>22. Создание личных информационных активов.</p> <p>23. Особенности хранения ценной информации.</p> <p>24. Что такое структурирование информации? Иерархия фактов. Приемы структурирования.</p> <p>25. Создание ментальных карт. Области применения ментальных карт.</p> <p>26. Что такое Big Data? Примеры больших данных.</p> <p>27. Сегментация данных. Особенности сегментации баз данных.</p> <p>28. Социальные сети. Показатели профиля в социальных сетях.</p>

	<p>анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3.2. Умеет выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности.</p>	<p>29. Поведение в социальных сетях. 30. Опасность информационного шума.</p>
	<p>УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками обеспечения функционирования баз данных, предотвращения потерь и повреждений</p>	<p>31. Защищать свои персональные данные 32. Владеть культурой поведения в интернете 33. Критическим восприятием информации при общении в интернете. 34. Формировать поисковые запросы. 35. Методами формирования надежного пароля. 36. Критически оценивать информацию, полученную посредством интернет-ресурсов. 37. Создавать ментальные карты. 38. Применять хэштеги.</p>

	данных, обеспечения информационной.	
--	--	--

**Форма, уровни и критерии оценивания сформированности
компетенций**

Форма оценивания	Уровни оценивания	Критерии оценивания
Устный опрос	Не аттестован (Не удовлетворительно)	Студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.
	Низкий (Удовлетворительно)	Студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
	Средний (Хорошо)	Студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок.
	Высокий (Отлично)	Студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.