

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.08.2022
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института магистратуры
Иванова Е.А. *Е.А.*
« 19 » 08 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
Исследовательский проект**

Направление 09.04.03 Прикладная информатика
магистерская программа 09.04.03.01 "Информационные системы и технологии в бизнесе"

Для набора 2022 года


Квалификация
магистр


КАФЕДРА Информационных систем и прикладной информатики**Распределение часов дисциплины по курсам**


| Курс | 2 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | УП | РП | | |
| Практические | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Контактная работа | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Сам. работа | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 22.02.2022 протокол № 7.

Программу составил(и): д.э.н., доцент, Щербаков С.М. 

Зав. кафедрой: д.э.н., доцент Щербаков С.М. 

Методическим советом направления: д.э.н., доцент, Щербаков С.М. 

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | внедрение метода проектного обучения, направленного на решение профессионально-ориентированных задач, развитие личностных и профессиональных качеств, необходимых конкурентоспособному специалисту; развитие готовности и способности магистрантов к организации и проведению проектной деятельности как основы прогресса современного общества. |
|-----|--|

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-3:Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-4:Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-8:Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

ПК-2:Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика

ПК-3:Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов

ПК-5:Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях

ПК-7:Способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований

ПК-8:Способен осуществлять формализованное описание предметной области и бизнес-процессов, управлять требованиями к информационным системам

ПК-9:Способен управлять процессами разработки и сопровождения информационных систем в бизнесе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

цели и задачи проекта, ресурсы, необходимые для его реализации (соотнесено с индикатором УК-2.1)
 цели и задачи анализа информации (соотнесено с индикатором ОПК-3.1)
 новые научные принципы для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК-4.1)
 основы разработки технического задания для разработки программных средств и проектов (соотнесено с индикатором ОПК -8.1)
 новые методы и алгоритмы машинного обучения (соотнесено с индикатором ПК-2.1)
 системы искусственного интеллекта (соотнесено с индикатором ПК-3.1)
 сквозные цифровые субтехнологии искусственного интеллекта (соотнесено с индикатором ПК-5.1)
 основы проведения научных экспериментов (соотнесено с индикатором ПК-7.1)
 понятия и определения предметной области и бизнес-процессов (соотнесено с индикатором ПК-8.1)
 понятия и определения информационных систем в бизнесе (соотнесено с индикатором ПК-9.1)

Уметь:

разрабатывать план реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом (соотнесено с индикатором УК-2.2)
 анализировать и структурировать результаты научно-исследовательской и проектной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-3.2)
 использовать новые научные принципы для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ОПК-4.2)
 выбирать методологию управления проектами, организовывать и управлять выполнением проектных работ (соотнесено с индикатором ОПК-8.2)
 руководить разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта со стороны заказчика (соотнесено с индикатором ПК-2.2)
 руководить проектами по разработке, систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов со стороны заказчика (соотнесено с индикатором ПК-3.2)
 решать прикладные задачи и реализовывать проекты в области сквозной цифровой субтехнологии со стороны заказчика (соотнесено с индикатором ПК-5.2)
 выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария для решения профессиональных задач в области проектирования и управления ИС (соотнесено с индикатором ПК-7.2)
 осуществлять формализованное описание предметной области (соотнесено с индикатором ПК-8.2)
 разрабатывать информационные системы в бизнесе (соотнесено с индикатором ПК-9.2)

Владеть:

навыками оценивания и корректировки процесса реализации проекта на всех этапах жизненного цикла (соотнесено с индикатором УК-2.3)

навыками представления результатов научно-исследовательской и проектной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами, принятыми в профессиональной сфере (соотнесено с индикатором ОПК-3.3)

навыками применения научных методов исследований в профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК- 4.3)

навыками оценивания результатов выполнения проектных работ (соотнесено с индикатором ОПК-8.3)

навыками руководства созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения (соотнесено с индикатором ПК-2.3)

навыками управления проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе аналитики больших данных с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения (соотнесено с индикатором ПК-3.3)

навыками разработки и внедрения новых методов, моделей, алгоритмов машинного обучения, технологий и инструментальных средств работы с большими данными (соотнесено с индикатором ПК-5.3)

навыками применения методов научных исследований и инструментария для решения профессиональных задач в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (соотнесено с индикатором ПК-7.3)

навыками выполнять формализованное описание предметной области и бизнес-процессов и управлять требованиями к информационным системам (соотнесено с индикатором ПК-8.3)

навыками управлять процессами разработки и сопровождения информационных систем (соотнесено с индикатором ПК-9.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|----------------|-------|--|----------------------------|
| | Раздел 1. Основы проектной деятельности | | | | |
| 1.1 | Тема 1. Сущность и особенности проектной деятельности. Роль проектной деятельности в развитии общества и личности. Классификация проектов по направлениям деятельности, по характеру проектируемых результатов, по масштабу, по особенностям финансирования. Принципы организации проектирования, в том числе, саморазвития, социальной ответственности, социальной компетентности, согласования целей и баланса интересов, открытости будущему. Междисциплинарный подход в проектной деятельности. Примеры проектов. Технология проектного обучения, образовательные результаты проекта. /Пр/ | 2 | 2 | УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 |
| 1.2 | Тема 1. Сущность и особенности проектной деятельности. Роль проектной деятельности в развитии общества и личности. Классификация проектов по направлениям деятельности, по характеру проектируемых результатов, по масштабу, по особенностям финансирования. /Ср/ | 2 | 20 | УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 |
| 1.3 | Тема 2. Этапы и содержание проектной деятельности. Жизненный цикл проекта. Разработка проблемы проекта. Целевые системы и их окружение. /Ср/ | 2 | 20 | УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 |
| | Раздел 2. Реализация проекта | | | | |
| 2.1 | Тема 3. Реализация проекта: составление предложений, поиск деловых партнеров, получение необходимых ресурсов, решение задач проекта, проведение мероприятий, контроль и корректировка хода реализации проекта. Представление результатов проектной деятельности. /Пр/ | 2 | 2 | УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 |

| | | | | | |
|-----|--|---|----|--|----------------------------|
| 2.2 | Курсовой проект. Тематика курсовых проектов и требования к его написанию представлены в Приложении 1. /Ср/ | 2 | 60 | УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 |
| 2.3 | /Зачёт/ | 2 | 4 | УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 |

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------|---|--|---|
| Л1.1 | Радаев В. В. | Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил: научно-популярное издание | Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2001 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445617 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.2 | Потапова, А. Д. | Прикладная информатика: учебно-методическое пособие | Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015 | http://www.iprbookshop.ru/67720.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

5.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---|---|---|---|
| Л2.1 | Емельянов А. А. | Прикладная информатика: журнал | Москва: Синергия ПРЕСС, 2010 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120321 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.2 | Иванов О. Е., Мещихина Е. Д., Царегородцев А. С., Швецов А. В. | Прикладная информатика: учебно-методическое пособие | Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459483 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.3 | Мещеряков, П. С. | Прикладная информатика: учебное пособие | Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015 | http://www.iprbookshop.ru/72058.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>

Консультант+

Гарант

5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);

- проектор, экран / интерактивная доска.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций:

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|--|--|--|---|
| УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | | | |
| З. цели и задачи проекта, ресурсы, необходимые для его реализации | формулирует общее описание проекта (проблемная ситуация, решение, команда проекта) | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. разрабатывать план реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом | определяет актуальность проекта, нормативное обоснование проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками оценивания и корректировки процесса реализации проекта на всех этапах жизненного цикла | формирует модель внедрения проекта (место, масштаб, пользователи, заказчики, реализуемые направления работы) | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями | | | |
| З. цели и задачи анализа информации | определяет цели и задачи проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. анализировать и структурировать результаты научно-исследовательской и проектной деятельности | определяет стейкхолдеров | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками представления результатов научно-исследовательской и проектной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами, принятыми в профессиональной сфере | формирует ожидаемые результаты проекта, требования / параметры результатов | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований | | | |
| З. новые научные принципы для решения профессиональных задач | определяет жизненный цикл проекта, этапы, задачи / мероприятия | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. использовать новые научные принципы для решения профессиональных задач | осуществляет правление проектом | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками применения научных методов исследований в профессиональной деятельности | руководит созданием команды | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов | | | |
| З. основы разработки технического задания для разработки программных средств и проектов | определяет ресурсы для выполнения проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. выбирать методологию управления | формирует риски проекта | полнота и содержательность | КП – курсовой |

| | | | |
|---|--|---|---|
| проектами, организовывать и управлять выполнением проектных работ | и меры по их предотвращению | ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | проект |
| В. навыками оценивания результатов выполнения проектных работ | определяет практики и технологии, необходимые для реализации проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ПК-2: Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика | | | |
| З. новые методы и алгоритмы машинного обучения | формирует план-график реализации проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. руководить разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта со стороны заказчика | определяет финансовое обеспечение проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками руководства созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения | выполняет реализацию проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ПК-3: Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов | | | |
| З. системы искусственного интеллекта | формулирует общее описание проекта (проблемная ситуация, решение, команда проекта) | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. руководить проектами по разработке, систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов со стороны заказчика | определяет актуальность проекта, нормативное обоснование проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками управления проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе аналитики больших данных с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения | формирует модель внедрения проекта (место, масштаб, пользователи, заказчики, реализуемые направления работы) | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ПК-5: Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях | | | |
| З. сквозные цифровые субтехнологии искусственного интеллекта | определяет цели и задачи проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. решать прикладные задачи и реализовывать проекты в области сквозной цифровой субтехнологии со стороны заказчика | определяет стейкхолдеров | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками разработки и внедрения новых методов, моделей, алгоритмов машинного обучения, технологий и инструментальных средств работы с большими данными | формирует ожидаемые результаты проекта, требования / параметры результатов | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ПК-7: Способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований | | | |
| З. основы проведения научных | определяет жизненный | полнота и содержательность | ТЗ – тестовые |

| | | | |
|--|--|--|---|
| экспериментов | цикл проекта, этапы, задачи / мероприятия | ответа умение приводить примеры | задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария для решения профессиональных задач в области проектирования и управления ИС | осуществляет правление проектом | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками применения методов научных исследований и инструментария для решения профессиональных задач в области проектирования и управления ИС в прикладных областях | руководит созданием команды | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ПК-8: Способен осуществлять формализованное описание предметной области и бизнес-процессов, управлять требованиями к информационным системам | | | |
| З. понятия и определения предметной области и бизнес-процессов | определяет ресурсы для выполнения проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. осуществлять формализованное описание предметной области | формирует риски проекта и меры по их предотвращению | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками выполнять формализованное описание предметной области и бизнес-процессов и управлять требованиями к информационным системам | определяет практики и технологии, необходимые для реализации проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| ПК-9: Способен управлять процессами разработки и сопровождения информационных систем в бизнесе | | | |
| З. понятия и определения информационных систем в бизнесе | формирует план-график реализации проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры | ТЗ – тестовые задания (1-12), 3 – вопросы к зачету (1-15) |
| У. разрабатывать информационные системы в бизнесе | определяет финансовое обеспечение проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |
| В. навыками управлять процессами разработки и сопровождения информационных систем | выполняет реализацию проекта | полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач | КП – курсовой проект |

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

50-100 баллов (зачет);

0-49 баллов (незачет).

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

- 1) Общее описание проекта (проблемная ситуация, решение, команда проекта)
- 2) Актуальность проекта, нормативное обоснование проекта
- 3) Цели и задачи проекта

- 4) Модель внедрения проекта (место, масштаб, пользователи, заказчики, реализуемые направления работы)
- 5) Стейкхолдеры
- 6) Ожидаемые результаты проекта, требования / параметры результатов
- 7) Управление проектом
- 8) Жизненный цикл проекта, этапы, задачи / мероприятия
- 9) Создание команды
- 10) Ресурсы для выполнения проекта
- 11) Риски проекта и меры по их предотвращению
- 12) Практики и технологии, необходимые для реализации проекта
- 13) План-график реализации проекта
- 14) Финансовое обеспечение проекта
- 15) Реализация проекта

Зачетное задание включает два теоретических вопроса.

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов («зачет») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой; наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины; наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов («незачет») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Тестовые задания

1. Что такое сеть в проектной деятельности?
 - a) Группа людей, работающих над одной задачей
 - b) Система компьютеров, подключенных между собой для обмена информацией
2. Какие типы сетей используются в проектной деятельности?
 - a) Локальная сеть (LAN)
 - b) Глобальная сеть (WAN)
 - c) Облачная сеть (Cloud)
3. Какие преимущества сетей в проектной деятельности?
 - a) Быстрый и удобный обмен информацией
 - b) Улучшение координации работы между участниками проекта
 - c) Сокращение времени выполнения проекта
4. Какие основные компоненты входят в сеть проектной деятельности?
 - a) Компьютеры и серверы
 - b) Маршрутизаторы и коммутаторы
 - c) Программное обеспечение для управления сетью
5. Какие протоколы используются для установления связи в сети проектной деятельности?
 - a) TCP/IP
 - b) Ethernet
 - c) Wi-Fi
6. Что такое безопасность сети в проектной деятельности?
 - a) Защита от несанкционированного доступа к информации
 - b) Меры по предотвращению вирусных атак
 - c) Контроль доступа к сети и ее ресурсам
7. Как провести мониторинг сети в проектной деятельности?

- a) Использовать специальное программное обеспечение для отслеживания работы сети
 - b) Проводить регулярную проверку наличия сетевых уязвимостей
 - c) Оценивать сетевую нагрузку и производительность
8. Какие этапы проектной деятельности включает в себя разработка компьютерной сети?
- a) Планирование, проектирование, реализация, тестирование, внедрение.
 - b) Информационный анализ, проектирование, администрирование, техническая поддержка.
 - c) Инсталляция, обслуживание, модернизация, мониторинг, аудит
9. Какое оборудование является основным для создания компьютерных сетей?
- a) Маршрутизаторы и коммутаторы.
 - b) Принтеры и сканеры.
 - c) Клавиатуры и мыши.
10. Какие функции выполняет маршрутизатор в компьютерной сети?
- a) Определяет оптимальный путь передачи данных между сетевыми устройствами.
 - b) Подключает устройства к локальной сети.
 - c) Контролирует доступ пользователей к сети.
11. Какое приложение позволяет проверить работоспособность компьютерной сети и обнаружить проблемы?
- a) FTP (File Transfer Protocol).
 - b) IP (Internet Protocol).
 - c) Ping.
12. Какая топология сети характеризуется централизованной структурой, где все устройства подключаются к одному центральному устройству?
- a) Звезда.
 - b) Кольцо.
 - c) Шина.

Критерии оценивания:

Из имеющегося банка тестов формируется тестовое задание, содержащее 10 тестовых вопросов для одного обучающегося. Каждый тестовый вопрос содержит 3 варианта ответов, один или несколько из которых – верные.

Правильный ответ на один тестовый вопрос – 10 баллов, неправильный – 0 баллов.

Максимальное количество баллов за тестовые задания – 100.

Курсовой проект

Тематика курсового проекта:

- Разработка системы интент-анализа телефонных звонков
- Разработка системы анализа обращений граждан
- Разработка чат-бота с модулем машинного обучения
- Разработка системы кредитного скоринга
- Разработка системы анализа оттока абонентов сотовой связи
- Разработка антифрод-системы на основе машинного обучения
- Разработка системы «Цифровой профессиональный я» (Digital Professional Me)

Курсовой проект готовится в виде файла и печатается на принтере, текст оформляется в соответствии со стандартными требованиями:

– текст рукописи должен быть выполнен любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала;

– цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегель не менее 12 пт);

– текст печатается, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее, левое и нижнее – 20 мм;

– разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, заголовках, применяя шрифты разной гарнитуры;

– повреждения листов текстовых документов, помарки не допускаются.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение материала с отдельными ошибками; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») – наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность в изложении материала.

Максимальное количество баллов за курсовой проект – 100.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и защиты курсового проекта.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации. Количество вопросов в зачетном задании – 2 (два теоретических вопроса). Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- практические занятия.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом выполнения тестовых заданий, выполнением курсового проекта. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему практическому занятию по всем обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.