

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО-ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (УПД-3)

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) / специализация: **Аналитические информационные системы**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет вычислительных систем (ФВС)**

Кафедра: **Кафедра экономической математики, информатики и статистики (ЭМИС)**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 6 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Практические занятия | 56 | 56 | часов |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 56 | 56 | часов |
| Самостоятельная работа | 88 | 88 | часов |
| Общая трудоемкость | 144 | 144 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 4 | 4 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет с оценкой | 6 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью изучения дисциплины является развитие навыков проектной, научно-исследовательской деятельности в рамках учебных и профессиональных задач по направлению подготовки обучающегося.

1.2. Задачи дисциплины

1. Развить навыки сбора научно-технической информации, использовать базы данных: elibrary, scopus, web of science.
2. Развить навыки анализа и обработки научно-технической информации.
3. Получить навыки сбора и анализа информации по средствам разработки программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль технологического предпринимательства (minor).

Индекс дисциплины: Б1.В.03.ДВ.03.02.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|-----------------------------------|---|
| Универсальные компетенции | | |
| - | - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | | |

| | | |
|--|---|--|
| ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Знает основы информационных технологий и программирования и основные компоненты программных средств, а также их назначение и состав | Демонстрирует знания информационных технологий и компонентов программных средств при разработке продукта проекта |
| | ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор | Осуществляет поиск и выбор информационных технологий для решения производственных задач проекта |
| | ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Применяет навыки работы с информационными технологиями при решении проектных задач |

Профессиональные компетенции

| | | |
|---|---|---|
| ПКС-1. Способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ПКС-1.1. Знает методы математического анализа и моделирования | Демонстрирует знания методов математического анализа, теоретического и экспериментального исследования. |
| | ПКС-1.2. Умеет выделять необходимые методы математического анализа и моделирования для решения практических задач | Выделяет необходимые методы анализа и моделирования для решения проектных задач |
| | ПКС-1.3. Владеет методами математического анализа и моделирования при решении практических задач | Применяет методы анализа и экспериментального моделирования для решения проектных задач. |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---------------------------|-------------|-----------|
| | | 6 семестр |

| | | |
|---|-----|-----|
| Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 56 | 56 |
| Практические занятия | 56 | 56 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 88 | 88 |
| Подготовка к зачету с оценкой | 18 | 18 |
| Проведение информационного поиска | 12 | 12 |
| Подготовка к тестированию | 10 | 10 |
| Выполнение практического задания | 24 | 24 |
| Написание текста публикации | 24 | 24 |
| Общая трудоемкость (в часах) | 144 | 144 |
| Общая трудоемкость (в з.е.) | 4 | 4 |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 6 семестр | | | | |
| 1 Исследовательская деятельность как базовый процесс проектирования | 10 | 28 | 38 | ОПК-2 |
| 2 Научная статья как форма представления этапов исследования | 20 | 22 | 42 | ОПК-2 |
| 3 Выбор инструмента разработки программного обеспечения в рамках проекта | 26 | 38 | 64 | ОПК-2, ПКС-1 |
| Итого за семестр | 56 | 88 | 144 | |
| Итого | 56 | 88 | 144 | |

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) | Трудоемкость (лекционные занятия), ч | Формируемые компетенции |
|---|---|--------------------------------------|-------------------------|
| 6 семестр | | | |
| 1 Исследовательская деятельность как базовый процесс проектирования | Обзор научной литературы по инструментам разработки программного обеспечения. | - | ОПК-2 |
| | Итого | - | |
| 2 Научная статья как форма представления этапов исследования | Виды научных публикаций. | - | ОПК-2 |
| | Итого | - | |

| | | | |
|--|---|---|--------------|
| 3 Выбор инструмента разработки программного обеспечения в рамках проекта | Выбор и анализ инструментов разработки программного обеспечения в рамках проекта. | - | ОПК-2, ПКС-1 |
| | Итого | - | |
| Итого за семестр | | - | |
| Итого | | - | |

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|---|-----------------|-------------------------|
| 6 семестр | | | |
| 1 Исследовательская деятельность как базовый процесс проектирования | Обзор научных статей и публикаций по выбранному инструментарию разработки программного обеспечения. | 10 | ОПК-2 |
| | Итого | 10 | |
| 2 Научная статья как форма представления этапов исследования | Составление библиографического списка по исследовательской части проекта. | 20 | ОПК-2 |
| | Итого | 20 | |
| 3 Выбор инструмента разработки программного обеспечения в рамках проекта | Научная статья/тезис по обзору средств и алгоритмов разработки программного обеспечения. | 26 | ОПК-2, ПКС-1 |
| | Итого | 26 | |
| Итого за семестр | | 56 | |
| Итого | | 56 | |

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| 6 семестр | | | | |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|----|--------------|----------------------|
| 1 Исследовательская деятельность как базовый процесс проектирования | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | ОПК-2 | Зачёт с оценкой |
| | Проведение информационного поиска | 12 | ОПК-2 | Информационный поиск |
| | Подготовка к тестированию | 4 | ОПК-2 | Тестирование |
| | Выполнение практического задания | 6 | ОПК-2 | Практическое задание |
| | Итого | 28 | | |
| 2 Научная статья как форма представления этапов исследования | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | ОПК-2 | Зачёт с оценкой |
| | Выполнение практического задания | 12 | ОПК-2 | Практическое задание |
| | Подготовка к тестированию | 4 | ОПК-2 | Тестирование |
| | Итого | 22 | | |
| 3 Выбор инструмента разработки программного обеспечения в рамках проекта | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | ОПК-2, ПКС-1 | Зачёт с оценкой |
| | Выполнение практического задания | 6 | ОПК-2, ПКС-1 | Практическое задание |
| | Подготовка к тестированию | 2 | ОПК-2, ПКС-1 | Тестирование |
| | Написание текста публикации | 24 | ОПК-2, ПКС-1 | Публикация |
| | Итого | 38 | | |
| Итого за семестр | | 88 | | |
| Итого | | 88 | | |

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | Формы контроля |
|-------------------------|---------------------------|-----------|---|
| | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ОПК-2 | + | + | Зачёт с оценкой, Практическое задание, Тестирование, Публикация, Информационный поиск |
| ПКС-1 | + | + | Зачёт с оценкой, Практическое задание, Тестирование, Публикация |

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

| Формы контроля | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|--------------------------|--|---|---|------------------|
| 6 семестр | | | | |
| Зачёт с оценкой | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Практическое задание | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Тестирование | 0 | 10 | 10 | 20 |
| Публикация | 0 | 0 | 30 | 30 |
| Информационный поиск | 20 | 0 | 0 | 20 |
| Итого максимум за период | 30 | 20 | 50 | 100 |
| Нарастающим итогом | 30 | 50 | 100 | 100 |

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

| Баллы на дату текущего контроля | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 2 |

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 – 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 – 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 – 84 | C (хорошо) |
| | 70 – 74 | D (удовлетворительно) |
| 65 – 69 | | |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 60 – 64 | E (посредственно) |
| | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Исакова, А. И. Научная работа : учебное пособие / А. И. Исакова. — Москва : ТУСУР, 2016. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110252>.

2. Введение в программную инженерию: Учебное пособие / Ю. П. Ехлаков - 2011. 148 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/141>.

7.2. Дополнительная литература

1. Шинкаренко, Е. А. Академическое письмо : учебно-методическое пособие / Е. А. Шинкаренко. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 81 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/191824>.

2. Планирование и организация вывода программных продуктов на рынок: Учебное пособие / Ю. П. Ехлаков - 2017. 121 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7047>.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Барковская, Н. В. Научная статья: структура и оформление : учебно-методическое пособие / Н. В. Барковская. — Екатеринбург : УрГПУ, 2018. — 45 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/182649>.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- 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.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Аудитория для лабораторных и практических занятий: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 426 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Проектор;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome;
- Microsoft Office 95;
- Microsoft Visio 2013;
- Microsoft Windows 7 Pro;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|
|------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|

| | | | |
|--|--------------|----------------------|--|
| 1 Исследовательская деятельность как базовый процесс проектирования | ОПК-2 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Информационный поиск | Вид информационного поиска, перечень задач информационного поиска и содержание задания по видам поиска |
| 2 Научная статья как форма представления этапов исследования | ОПК-2 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 3 Выбор инструмента разработки программного обеспечения в рамках проекта | ОПК-2, ПКС-1 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Практическое задание | Темы практических заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Публикация | Примерный перечень тематик публикаций |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|----------------------------|--|---|---|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |

| | | | | |
|-------------|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---|
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |
|-------------|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---|

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|----------------------------|--|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне ориентирования , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на репродуктивном уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на системном уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Наука – область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию _____ знаний о действительности.
 - исследовательских;
 - теоретических;
 - объективных;
 - диалектических
2. В структуру современного научного метода, то есть способа построения новых знаний, не входит:
 - наблюдение фактов и измерение, количественное или качественное описание наблюдений;
 - анализ результатов наблюдения;
 - проверка прогнозируемых следствий с помощью эксперимента;
 - согласование с членами команды проекта.
3. Как соотносятся объект и предмет исследования
 - не связаны друг с другом
 - объект содержит в себе предмет исследования
 - объект входит в состав предмета исследования
4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос
 - что исследуется?
 - для чего исследуется?
 - кем исследуется?
5. Задачи представляют собой этапы работы

- по достижению поставленной цели
 - дополняющие цель
 - для дальнейших изысканий
 - для определения объекта исследования
6. Методы исследования бывают
 - визуальные
 - эмпирические
 - конструктивные
 7. Для научного текста характерна
 - эмоциональная окрашенность
 - логичность, достоверность, объективность
 - нечеткость формулировок
 8. Стиль научного текста предполагает только
 - прямой порядок слов
 - усиление информационной роли слова в начале предложения
 - выражение личных чувств и использование средств образного письма
 9. Научный текст необходимо
 - представить в виде разделов, подразделов, пунктов
 - привести без деления одним сплошным текстом
 - составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца
 10. Цитирование в научных текстах возможно только
 - с указанием автора и названия источника
 - из неопубликованных источников
 - с разрешения автора

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Стратегия мониторинга научных публикаций по теме проекта.
2. Ключевые этапы презентации доклада по исследовательской части проекта.
3. Приведите пример названия и пример тезисов для участия в конференции "Сквозные технологии как инструмент развития цифровой экономики".
4. Приведите пример названия и пример тезисов для участия в международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Научная сессия ТУСУР».
5. Приведите пример названия и пример тезисов для участия в региональной научно-практической конференции «Наука и практика: проектная деятельность – от идеи до внедрения».
6. Назовите классификацию средств разработки программного обеспечения.

9.1.3. Темы практических заданий

1. Анализ методов и средств научного исследования.
2. Структура академического письма.
3. Правила написания тезисов и статей. Требования к научным публикациям.
4. Критерии оценивания средств разработки программного обеспечения.
5. Классификация средств разработки программного обеспечения.

9.1.4. Вид информационного поиска, перечень задач информационного поиска и содержание задания по видам поиска

1. Семантический поиск.
2. Документальный поиск.
3. Фактографический поиск.
4. Полнотекстовый поиск.
5. Поиск по метаданным.

9.1.5. Примерный перечень тематик публикаций

1. Проблемы цифровизации в экономике.

2. Сквозные технологии как инструмент проектирования.
3. Проектная деятельность как средство профессионального развития.
4. Назначение научно-исследовательской деятельности в профессиональном становлении будущего специалиста.
5. Этапы цифровой трансформации в управленческой деятельности.

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |

| | | |
|---|--|--|
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |
|---|--|--|

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- 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.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭМИС
протокол № 4 от «14» 12 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. ЭМИС | И.Г. Боровской | Согласовано, 806d2ff7-778b-4ed6- a3d7-87623a208b8c |
| Заведующий обеспечивающей каф. ЭМИС | И.Г. Боровской | Согласовано, 806d2ff7-778b-4ed6- a3d7-87623a208b8c |
| Начальник учебного управления | Е.В. Саврук | Согласовано, fa63922b-1fce-4aba- 845d-9ce7670b004c |

ЭКСПЕРТЫ:

| | | |
|----------------------------------|-----------------|--|
| Старший преподаватель, каф. ЭМИС | И.Г. Афанасьева | Согласовано, 14d2ad0b-0b75-401e- 9d97-39fca5825785 |
| Доцент, каф. ЭМИС | Е.А. Шельмина | Согласовано, 54cb71d7-43bf-4e94- 938e-094b7e6d003d |

РАЗРАБОТАНО:

| | | |
|----------------------------------|-----------------|--|
| Старший преподаватель, каф. ЭМИС | И.Г. Афанасьева | Разработано, 14d2ad0b-0b75-401e- 9d97-39fca5825785 |
|----------------------------------|-----------------|--|