

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 УР

Сенченко П.В.

«22» 02 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### УЧЕБНО-ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (УПД-4)

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**

Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2023 года

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности              | 7 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Практические занятия                   | 72        | 72    | часов   |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 72        | 72    | часов   |
| Самостоятельная работа                 | 72        | 72    | часов   |
| Общая трудоемкость                     | 144       | 144   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию)     | 4         | 4     | з.е.    |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет с оценкой                | 7       |

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко П.В.  
Должность: Проректор по УР  
Дата подписания: 22.02.2023  
Уникальный программный ключ:  
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 70988

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студентов практических навыков ведения проектной деятельности.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Освоение методов целеполагания, планирования и разработки концепции проекта.
2. Формирование навыков ведения проектной деятельности.
3. Формирование умений по анализу результатов проекта.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль проектной деятельности (minor).

Индекс дисциплины: Б1.В.03.ДВ.04.02.

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   |
|---|--|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>                |  |   |
| -   | -  | -   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>         |  |   |
| -   | -  | -   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>             |  |   |
| ПК-3. Способен управлять проектами в области ИТ | ПК-3.1. Знает ключевые особенности инновационных проектов и методы управления инновационными проектами в ИТ- сфере | Знает состав и содержание концепции проекта и методы разработки планов проекта.   |
|   | ПК-3.2. Умеет разрабатывать план проекта и оптимизировать его с учетом заданных ограничений                        | Умеет выполнять обоснование актуальности проекта; проводить анализ деятельности организаций, которые занимаются решением проблемы; проводить анализ нормативно-правовых актов по теме проекта; составлять описание стейкхолдеров проекта; разрабатывать план по сбору требований; определять содержание проекта (этапа проекта); проектировать WBS-структуру. |
|   | ПК-3.3. Владеет инструментальными средствами планирования и управления проектами                                   | Владеет навыками работы с программным обеспечением для планирования проекта, высокоуровневой оценки рисков, представления и анализа результатов проекта.  |

### 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  |
|---|-------------|-----------|
|   |             | 7 семестр |
| <b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>   | 72          | 72        |
| Практические занятия  | 72          | 72        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная<br/>внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b> | 72          | 72        |
| Подготовка к зачету с оценкой   | 12          | 12        |
| Выполнение кейс-задания / проекта   | 32          | 32        |
| Подготовка к тестированию   | 12          | 12        |
| Написание отчета по практическому занятию (семинару)  | 12          | 12        |
| Подготовка к выступлению (докладу)  | 4           | 4         |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b>   | 144         | 144       |
| <b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>  | 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 |
|---|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>7 семестр</b>                              |               |              |                            |                         |
| 1 Разработка концепции проекта и планирование | 32            | 32           | 64                         | ПК-3                    |
| 2 Реализация задач проекта                    | 24            | 30           | 54                         | ПК-3                    |
| 3 Представление и анализ результатов          | 16            | 10           | 26                         | ПК-3                    |
| Итого за семестр                              | 72            | 72           | 144                        |                         |
| Итого   | 72            | 72           | 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 |
|---|---|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>7 семестр</b>                              |   |                                      |                         |
| 1 Разработка концепции проекта и планирование | Определение целей и задач проекта (этапа проекта), оценка рисков, разработка концепции проекта, планирование. | -                                    | ПК-3                    |
|   | Итого   | -                                    |                         |

|                                      |  |   |      |
|--------------------------------------|--|---|------|
| 2 Реализация задач проекта           | Выполнение проекта, создание продукта проекта.       | - | ПК-3 |
|                                      | Итого  | - |      |
| 3 Представление и анализ результатов | Подготовка доклада, презентации, анализ результатов. | - | ПК-3 |
|                                      | 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 |
|---|---|-----------------|-------------------------|
| <b>7 семестр</b>                              |   |                 |                         |
| 1 Разработка концепции проекта и планирование | Постановка целей и задач проекта (этапа проекта)                          | 8               | ПК-3                    |
|   | Определение содержания проекта (этапа проекта) и построение WBS-структуры | 8               | ПК-3                    |
|   | Разработка календарного план и бюджета проекта (этапа проекта)            | 8               | ПК-3                    |
|   | Высокоуровневый анализ рисков проекта (этапа проекта)                     | 8               | ПК-3                    |
|   | Итого   | 32              |                         |
| 2 Реализация задач проекта                    | Реализация задач проекта (этапа проекта)                                  | 24              | ПК-3                    |
|   | Итого   | 24              |                         |
| 3 Представление и анализ результатов          | Разработка презентации  | 8               | ПК-3                    |
|   | Представление результатов проекта (этапа проекта)                         | 8               | ПК-3                    |
|   | Итого   | 16              |                         |
|   | Итого за семестр  | 72              |                         |
|   | Итого   | 72              |                         |

### 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 |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| <b>7 семестр</b>                   |                             |                 |                         |                |

|   |  |    |      |   |
|---|--|----|------|---|
| 1 Разработка концепции проекта и планирование | Подготовка к зачету с оценкой                        | 4  | ПК-3 | Зачёт с оценкой                           |
|   | Выполнение кейс-задания / проекта                    | 12 | ПК-3 | Кейс-задание / проект                     |
|   | Подготовка к тестированию                            | 8  | ПК-3 | Тестирование                              |
|   | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 8  | ПК-3 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
|   | Итого  | 32 |      |   |
| 2 Реализация задач проекта                    | Подготовка к зачету с оценкой                        | 4  | ПК-3 | Зачёт с оценкой                           |
|   | Выполнение кейс-задания / проекта                    | 20 | ПК-3 | Кейс-задание / проект                     |
|   | Подготовка к тестированию                            | 2  | ПК-3 | Тестирование                              |
|   | Написание отчета по практическому занятию (семинару) | 4  | ПК-3 | Отчет по практическому занятию (семинару) |
|   | Итого  | 30 |      |   |
| 3 Представление и анализ результатов          | Подготовка к выступлению (докладу)                   | 4  | ПК-3 | Выступление (доклад) на занятии           |
|   | Подготовка к зачету с оценкой                        | 4  | ПК-3 | Зачёт с оценкой                           |
|   | Подготовка к тестированию                            | 2  | ПК-3 | Тестирование                              |
|   | Итого  | 10 |      |   |
| Итого за семестр                              |  | 72 |      |   |
| Итого   |  | 72 |      |   |

### 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. |  |
| ПК-3                    | +                         | +         | Выступление (доклад) на занятии, Зачёт с оценкой, Кейс-задание / проект, Отчет по практическому занятию (семинару), Тестирование |

## 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 |
|---|--|---|---|------------------|
| <b>7 семестр</b>                          |  |   |   |                  |
| Выступление (доклад) на занятии           | 0  | 0   | 15  | 15               |
| Зачёт с оценкой                           | 0  | 0   | 30  | 30               |
| Тестирование                              | 0  | 0   | 10  | 10               |
| Кейс-задание / проект                     | 10   | 10  | 10  | 30               |
| Отчет по практическому занятию (семинару) | 5  | 5   | 5   | 15               |
| Итого максимум за период                  | 15   | 15  | 70  | 100              |
| Наращающим итогом                         | 15   | 30  | 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)   |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено)      | 65 – 69  |                         |
|                                      | 60 – 64  | E (посредственно)       |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов   | F (неудовлетворительно) |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 422 с. [Электронный ресурс] : — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489197>.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. [Электронный ресурс] : — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493916>.

## **7.3. Учебно-методические пособия**

### **7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Учебно-проектная деятельность: Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления «Бизнес-информатика» (уровень бакалавриата) / Е. А. Янченко - 2022. 15 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/9714>.

### **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**

Компьютерный класс: 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; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

#### **Описание имеющегося оборудования:**

- Интерактивный плоскопанельный дисплей SMART VISION DC75-E4;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

#### **Программное обеспечение:**

- Google Chrome, Open Source;
- Microsoft Office 2013 Standard;

### **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, 209 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 комфорного 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 Разработка концепции проекта и планирование | ПК-3                    | Зачёт с оценкой                           | Перечень вопросов для зачета с оценкой             |
|   |                         | Тестирование                              | Примерный перечень тестовых заданий                |
|   |                         | Кейс-задание / проект                     | Примерный перечень тематик кейс-заданий / проектов |
|   |                         | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий                          |

|                                      |      |   |   |
|--------------------------------------|------|---|---|
| 2 Реализация задач проекта           | ПК-3 | Зачёт с оценкой                           | Перечень вопросов для зачета с оценкой                      |
|                                      |      | Тестирование                              | Примерный перечень тестовых заданий                         |
|                                      |      | Кейс-задание / проект                     | Примерный перечень тематик кейс-заданий / проектов          |
|                                      |      | Отчет по практическому занятию (семинару) | Темы практических занятий                                   |
| 3 Представление и анализ результатов | ПК-3 | Выступление (доклад) на занятии           | Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии |
|                                      |      | Зачёт с оценкой                           | Перечень вопросов для зачета с оценкой                      |
|                                      |      | Тестирование                              | Примерный перечень тестовых заданий                         |

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<br>(неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов         | отсутствие знаний или фрагментарные знания  | отсутствие умений или частично освоенное умение             | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков              |
| 3<br>(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<br>(неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>Знать на уровне <b>ориентирования</b> , 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<br>(удовлетворительно)   | Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.   |
| 4 (хорошо)                 | Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> 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 <b>системном</b> 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. Вы менеджер проекта по продвижению приложения для поддержания ЗОЖ среди подростков в Томской области. Какой из результатов лучше всего подойдет для вашего проекта?
  - а) Ролик о вреде наркотиков, размещенный на региональном телевидении, посмотрят 1 млн. телезрителей.
  - б) Рекламу приложения в социальных сетях посмотрят 5 тысяч человек из Томской области.
  - в) Рекламу приложения в TikTok посмотрят 5 тысяч человек в возрасте 12-18 лет из Томской области.
  - г) Не менее 1 тысячи пользователей в возрасте 12-18 лет из Томской области установят приложение для поддержания ЗОЖ.
2. Какая из формулировок целей соответствует принципу SMART?
  - а) снизить затраты в 2 раза за счет автоматизации бизнес-процесса закупки
  - б) снизить затраты в 2022 году на 10% по сравнению с прошлым годом
  - в) снизить затраты в 2022 году на 10% по сравнению с прошлым годом за счет автоматизации бизнес-процесса закупки
  - г) снизить затраты в 2022 году на 10% и повысить производительность труда на 15% по сравнению с прошлым годом за счет автоматизации бизнес-процесса закупки
3. В каком случае будет нецелесообразно применение методологии customer development?
  - а) при разработке нового средства для борьбы с насекомыми-вредителями
  - б) при разработке новой компьютерной игры в жанре roguelike
  - в) при разработке сервиса для ведения wish-листа
  - г) при разработке программного продукта для автоматизации частных стоматологических клиник
4. Какой из методов вы бы не стали использовать для сбора требований от заинтересованных сторон?
  - а) собеседование
  - б) мозговой штурм
  - в) наблюдение за работой
  - г) деловая игра
5. Что нужно сделать с проектом в рамках построения WBS-структуры?

- а) декомпозировать
  - б) классифицировать
  - в) установить связи между задачами
  - г) определить последовательность задач
6. При работе с рисками проекта менеджер проекта принимает решение обратиться в страховую компанию с целью страхования на случай мошенничества с электронными платежными документами, модификации ПО с целью хищения денежных средств. К какой стратегии относятся его действия?
- а) уклонение от риска
  - б) передача риска
  - в) снижение риска
  - г) принятие риска
7. Менеджер проекта занимается идентификацией рисков проекта. Какую формулировку рисков из предложенных вы бы посоветовали ему выбрать?
- а) Задержки согласования акта приема-передачи.
  - б) Если Заказчик задержит подписание акта приема-передачи по этапу, то мы получим оплату позже плана.
  - в) Если Заказчик задержит подписание акта приема-передачи по этапу больше, чем на неделю, мы получим оплату последних числах календарного года, что существенно увеличит сумму налоговых отчислений.
  - г) Если Заказчик задержит подписание акта приема-передачи по этапу больше, чем на неделю, у нас существенно возрастут налоги.
8. Когда при разработке ИТ-проекта более целесообразно использовать Waterfall вместо Scrum?
- а) если требования просты, предсказуемы, полностью определены, понятны и не изменятся
  - б) если в проекте непрекращающийся поток изменений
  - в) если проект длится больше 2х лет
  - г) если мы разрабатываем новый Ит-продукт в сочетании с использованием методологии CustDev
9. При разработке ИТ-проекта используется фреймворк Scrum. За что не отвечает скрам-мастер?
- а) учит команду работать в скрам-процессе
  - б) приоритизирует задачи команде
  - в) помогает команде договариваться между собой
  - г) способствует устранению препятствий, мешающих прогрессу Scrum Team
10. При работе над ИТ-проектом ваша команда использует фреймворк Scrum и проводит обзор спринта. Что должно стать его результатом?
- а) перечень улучшений, которые скам-команда реализует в следующем спринте
  - б) пересмотренный бэклог продукта, определяющий возможные элементы бэклога следующего спринта
  - в) общее понимание того, что может быть сделано в Инкременте продукта и как будет выполнена работа
  - г) общее понимание прогресса, достигнутого на пути к цели спринта и сколько еще осталось для реализации этой цели

### **9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой**

1. Целеполагание и принцип SMART.
2. Методы обоснования актуальности проекта.
3. Календарное планирование.
4. Идентификация рисков и стратегии реагирования.
5. Концепция проекта.

### **9.1.3. Примерный перечень тематик кейс-заданий / проектов**

1. Разработка нового ИТ-продукта (ИТ-продукт по выбору студента).
2. Разработка рекомендаций по снижению кадрового дефицита в ИТ-отрасли.
3. Разработка системы привлечения новых сотрудников в ИТ-компанию (ИТ-компания по

- выбору студента).
4. Разработка стратегии и плана продвижения ИТ-услуги (ИТ-услуга по выбору студента).
  5. Моделирование и оптимизация бизнес-процесса управления проектом в ИТ-компании (ИТ-компания по выбору студента).

#### **9.1.4. Темы практических занятий**

1. Постановка целей и задач проекта (этапа проекта)
2. Определение содержания проекта (этапа проекта) и построение WBS-структурь
3. Разработка календарного плана и бюджета проекта (этапа проекта)
4. Высокоуровневый анализ рисков проекта (этапа проекта)
5. Реализация задач проекта (этапа проекта)

#### **9.1.5. Примерный перечень тем для выступления (доклада) на занятии**

1. Результаты этапа реализации проекта по разработке нового ИТ-продукта (ИТ-продукт по выбору студента).
2. Результаты этапа реализации проекта по разработке рекомендаций по снижению кадрового дефицита в ИТ-отрасли.
3. Результаты этапа реализации проекта по разработке системы привлечения новых сотрудников в ИТ-компанию (ИТ-компания по выбору студента).
4. Результаты этапа реализации проекта по разработке стратегии и плана продвижения ИТ-услуги (ИТ-услуга по выбору студента).
5. Результаты этапа реализации проекта по моделированию и оптимизации бизнес-процесса управления проектом в ИТ-компании (ИТ-компания по выбору студента).

### **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 9.4.

Таблица 9.4 – 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 АОИ  
протокол № 13 от «15» 12 2022 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                           | Инициалы, фамилия | Подпись  |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. АОИ     | А.А. Сидоров      | Согласовано,<br>d4895b45-5d88-49f8-<br>b7c7-e8bf0196776a |
| Заведующий обеспечивающей каф. АОИ  | А.А. Сидоров      | Согласовано,<br>d4895b45-5d88-49f8-<br>b7c7-e8bf0196776a |
| И.О. начальника учебного управления | И.А. Лариошина    | Согласовано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |

### ЭКСПЕРТЫ:

|                               |              |  |
|-------------------------------|--------------|--|
| Доцент, каф. АОИ              | Н.Ю. Салмина | Согласовано,<br>ed28a52c-a209-461c-<br>b4ed-4e958afffc7  |
| Заведующий кафедрой, каф. АОИ | А.А. Сидоров | Согласовано,<br>d4895b45-5d88-49f8-<br>b7c7-e8bf0196776a |

### РАЗРАБОТАНО:

|                                 |              |  |
|---------------------------------|--------------|--|
| Старший преподаватель, каф. АОИ | Е.А. Янченко | Разработано,<br>e9b6a566-778f-4b8e-<br>a913-e25c87d29c40 |
|---------------------------------|--------------|--|