

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 26.10.2023 11:36:33  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**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: Сенченко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Учебно-проектная деятельность (УПД-4)**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.04 Управление в технических системах**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление в робототехнических системах**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**

Курс: **5**

Семестр: **9**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

| № | Виды учебной деятельности                             | 9 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|-----------|-------|---------|
| 1 | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 6         | 6     | часов   |
| 2 | Лабораторные работы                                   | 72        | 72    | часов   |
| 3 | Самостоятельная работа                                | 62        | 62    | часов   |
| 4 | Всего (без экзамена)                                  | 140       | 140   | часов   |
| 5 | Подготовка и сдача зачета                             | 4         | 4     | часов   |
| 6 | Общая трудоемкость                                    | 144       | 144   | часов   |
|   |   |           | 4.0   | З.Е.    |

Зачёт с оценкой: 9 семестр

Томск

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденного 20.10.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчик:

доцент кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

\_\_\_\_\_ Т. Е. Григорьева

Заведующий обеспечивающей каф. КСУП

\_\_\_\_\_ Ю. А. Шурыгин

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО

\_\_\_\_\_ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф. КСУП

\_\_\_\_\_ Ю. А. Шурыгин

Эксперты:

Старший преподаватель кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)

\_\_\_\_\_ А. В. Гураков

Доцент кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Хабибулина

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является практическое закрепление знаний и навыков проектной, научно-исследовательской и организационной деятельности в рамках профессиональных задач по направлению подготовки обучающегося.

### 1.2. Задачи дисциплины

- сформировать требования к реализуемому проекту;
- изучить инструменты, используемые в проектной деятельности;
- развить навыки анализа, обработки, интерпретации статистической информации;
- приобрести навыки работы в составе проектной группы при реализации проектов, практически использовать знания и навыки в рамках профессиональной деятельности;
- научиться оформлять результаты исследований в виде аналитических обзоров и научно-технических отчетов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Учебно-проектная деятельность (УПД-4)» (Б1.В.03.ДВ.04.02) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Основы проектной деятельности, Оценка эффективности проектов, Учебно-проектная деятельность (УПД-1), Учебно-проектная деятельность (УПД-2), Учебно-проектная деятельность (УПД-3).

Последующими дисциплинами являются: Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок ;
- ПК-8 готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство ;
- ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления ;
- ПК-19 способностью организовывать работу малых групп исполнителей ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** цели и задачи проектного обучения; содержание, основные процедуры и инструменты управления проектами; индивидуальные задачи в рамках проекта.
- **уметь** работать в составе проектной группы; составлять ключевые документы проекта; анализировать, обрабатывать и интерпретировать данные проекта; практически использовать знания и навыки в рамках профессиональной деятельности.
- **владеть** профессиональными навыками решения индивидуальных задач при выполнении проекта; навыками анализа и обработки данных в соответствии с задачами проекта; способностью осуществлять постановку задач проекта и владеть методами оценки его эффективности; навыками оформления результатов исследования.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности                                   | Всего часов | Семестры  |
|---|-------------|-----------|
|   |             | 9 семестр |
| Контактная работа (всего)                                   | 78          | 78        |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП) | 6           | 6         |

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| Лабораторные работы   | 72  | 72  |
| Самостоятельная работа (всего)                                    | 62  | 62  |
| Подготовка к контрольным работам                                  | 14  | 14  |
| Оформление отчетов по лабораторным работам                        | 34  | 34  |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 8   | 8   |
| Представление отчета по практике к защите                         | 6   | 6   |
| Всего (без экзамена)  | 140 | 140 |
| Подготовка и сдача зачета   | 4   | 4   |
| Общая трудоемкость, ч   | 144 | 144 |
| Зачетные Единицы  | 4.0 |     |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины  | СРП, ч | Лаб. раб., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции  |
|---|--------|--------------|--------------|----------------------------|--------------------------|
| 9 семестр   |        |              |              |                            |                          |
| 1 Определение целей и задач этапа проекта                           | 1      | 8            | 12           | 21                         | ПК-19, ПК-3              |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта      | 1      | 10           | 12           | 23                         | ПК-19, ПК-3              |
| 3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта | 1      | 8            | 12           | 21                         | ПК-10, ПК-19, ПК-3       |
| 4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта            | 2      | 32           | 14           | 48                         | ПК-10, ПК-19, ПК-3, ПК-8 |
| 5 Защита отчета о выполнении этапа проекта                          | 1      | 14           | 12           | 27                         | ПК-19, ПК-3, ПК-8        |
| Итого за семестр  | 6      | 72           | 62           | 140                        |                          |
| Итого   | 6      | 72           | 62           | 140                        |                          |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

| Названия разделов                         | Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|--|-----------------|-------------------------|
| 9 семестр                                 |  |                 |                         |
| 1 Определение целей и задач этапа проекта | Обоснование актуальности темы проекта, основных направлений работ. Обмен мн-           | 1               | ПК-19, ПК-3             |

|   |   |   |                          |
|---|---|---|--------------------------|
|   | ниями участников по тематике проекта.   |   |                          |
|   | Итого   | 1 |                          |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта      | Уточнение тематической карты проекта. Уточнение плана проекта. Утверждение технического задания на отчетный период.   | 1 | ПК-19, ПК-3              |
|   | Итого   | 1 |                          |
| 3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта | Обсуждение участниками проектной группы профессиональных вопросов. Формирование индивидуальных задач участников проекта на семестр. Интеграция промежуточных результатов выполнения индивидуальных задач в общий проект.                | 1 | ПК-10, ПК-19, ПК-3       |
|   | Итого   | 1 |                          |
| 4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта            | Выполнение индивидуальных задач участниками проекта. Анализ результатов проекта и подведение итогов. Подготовка отчета, доклада и демонстрационных материалов. Предварительное обсуждение аттестационных материалов в проектной группе. | 2 | ПК-10, ПК-19, ПК-3, ПК-8 |
|   | Итого   | 2 |                          |
| 5 Защита отчета о выполнении этапа проекта                          | Подготовка отчета к проверке, рецензированию и оценке руководителем.  | 1 | ПК-19, ПК-3, ПК-8        |
|   | Итого   | 1 |                          |
| Итого за семестр  |   | 6 |                          |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин                  | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Предшествующие дисциплины</b>        |   |   |   |   |   |
| 1 Основы проектной деятельности         | +   | + |   |   |   |
| 2 Оценка эффективности проектов         | +   |   | + |   |   |
| 3 Учебно-проектная деятельность (УПД-1) | +   | + | + |   |   |
| 4 Учебно-проектная деятельность (УПД-2) |   | + | + | + |   |
| 5 Учебно-проектная деятельность (УПД-3) |   |   | + | + |   |
| <b>Последующие дисциплины</b>           |   |   |   |   |   |

|                          |   |  |  |   |
|--------------------------|---|--|--|---|
| 1 Преддипломная практика | + |  |  | + |
|--------------------------|---|--|--|---|

#### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий |           |           | Формы контроля   |
|-------------|--------------|-----------|-----------|--|
|             | СРП          | Лаб. раб. | Сам. раб. |  |
| ПК-3        | +            | +         | +         | Контрольная работа, Тест, Защита отчета, Отчет по лабораторной работе, Зачёт с оценкой |
| ПК-8        | +            | +         | +         | Контрольная работа, Тест, Защита отчета, Отчет по лабораторной работе, Зачёт с оценкой |
| ПК-10       | +            | +         | +         | Контрольная работа, Тест, Отчет по лабораторной работе, Зачёт с оценкой                |
| ПК-19       | +            | +         | +         | Контрольная работа, Тест, Отчет по лабораторной работе, Зачёт с оценкой                |

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов   | Наименование лабораторных работ                      | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции  |
|---|--|-----------------|--------------------------|
| 9 семестр   |  |                 |                          |
| 1 Определение целей и задач этапа проекта                           | Формирование актуальности, цели и задач проекта.     | 8               | ПК-19, ПК-3              |
|   | Итого  | 8               |                          |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта      | Разработка технического задания проекта.             | 10              | ПК-19, ПК-3              |
|   | Итого  | 10              |                          |
| 3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта | Постановка индивидуальных задач участников проекта   | 8               | ПК-10, ПК-19, ПК-3       |
|   | Итого  | 8               |                          |
| 4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта            | Выполнение индивидуальных задач участниками проекта. | 32              | ПК-10, ПК-19, ПК-3, ПК-8 |
|   | Итого  | 32              |                          |
| 5 Защита отчета о выполнении этапа проекта                          | Оформление отчета и презентации проекта.             | 14              | ПК-19, ПК-3, ПК-8        |
|   | Итого  | 14              |                          |

|                  |  |    |  |
|------------------|--|----|--|
| Итого за семестр |  | 72 |  |
|------------------|--|----|--|

### 8. Контроль самостоятельной работы

Не предусмотрено РУП.

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов   | Виды самостоятельной работы                                       | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции  | Формы контроля  |
|---|---|-----------------|--------------------------|---|
| 9 семестр   |   |                 |                          |   |
| 1 Определение целей и задач этапа проекта                           | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 2               | ПК-3, ПК-19              | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест |
|   | Оформление отчетов по лабораторным работам                        | 6               |                          |   |
|   | Подготовка к контрольным работам                                  | 4               |                          |   |
|   | Итого   | 12              |                          |   |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта      | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 2               | ПК-3, ПК-19              | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест |
|   | Оформление отчетов по лабораторным работам                        | 6               |                          |   |
|   | Подготовка к контрольным работам                                  | 4               |                          |   |
|   | Итого   | 12              |                          |   |
| 3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 2               | ПК-3, ПК-10, ПК-19       | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест |
|   | Оформление отчетов по лабораторным работам                        | 6               |                          |   |
|   | Подготовка к контрольным работам                                  | 4               |                          |   |
|   | Итого   | 12              |                          |   |
| 4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта            | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 2               | ПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-19 | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест |
|   | Оформление отчетов по лабораторным работам                        | 10              |                          |   |
|   | Подготовка к контрольным работам                                  | 2               |                          |   |
|   | Итого   | 14              |                          |   |
| 5 Защита отчета о выполнении этапа проекта                          | Представление отчета по практике к защите                         | 6               | ПК-3, ПК-8, ПК-19        | Зачёт с оценкой, Защита отчета, Отчет по лаборатор-                     |
|   | Оформление отчетов по   | 6               |                          |   |

|                  |                           |    |  |                  |
|------------------|---------------------------|----|--|------------------|
|                  | лабораторным работам      |    |  | ной работе, Тест |
|                  | Итого                     | 12 |  |                  |
| Итого за семестр |                           | 62 |  |                  |
|                  | Подготовка и сдача зачета | 4  |  | Зачёт с оценкой  |
| Итого            |                           | 66 |  |                  |

**10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)**  
Не предусмотрено РУП.

**11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся**  
Рейтинговая система не используется.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **12.1. Основная литература**

1. Зуб, А. Т. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. Доступ из личного кабинета студента — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450229>.

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Зенкина, С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся [Электронный ресурс]: монография / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 152 с. - ISBN 978-5-534-13679-1 Доступ из личного кабинета студента — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/466296>.

2. Системный анализ и методы научно-технического творчества [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Д. В. Озеркин, В. П. Алексеев - 2015. 326 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/1284>.

### **12.3. Учебно-методические пособия**

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

1. Григорьева Т. Е. Рынок труда [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / Т. Е. Григорьева, Ю. А. Шурыгин – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 17 с. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

2. Григорьева Т. Е. Учебно-проектная деятельность : электронный курс / Т. Е. Григорьева. – Томск: ТУСУР, ФДО, 2018. Доступ из личного кабинета студента.

#### **12.3.2. 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.



#### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. eLIBRARY.RU: крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования (<https://www.elibrary.ru>).
2. ЭБС «Юрайт»: виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России (<https://urait.ru/>). Доступ из личного кабинета студента.
3. ЭБС «Лань»: электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com/>). Доступ из личного кабинета студента.

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

#### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Кабинет для самостоятельной работы студентов  
учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, 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, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip (с возможностью удаленного доступа)
- Google Chrome (с возможностью удаленного доступа)
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows (с возможностью удаленного доступа)
- OpenOffice (с возможностью удаленного доступа)

##### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Кабинет для самостоятельной работы студентов

помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security для Windows
- LibreOffice 7.0.6.2
- Microsoft Windows

##### **13.1.3. 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.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

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

### **13.2. 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 зрениями** 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.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1. Что из перечисленного относится к существенным признакам проекта?

А) непрерывный характер реализации, наличие выделенного бюджета, обязательность эффективности;

Б) целевой характер, ограниченность во времени, уникальность деятельности и результата;

В) создание временной организационной структуры, присутствие внешней инвестиционной составляющей, поступательность реализации;

Г) командный характер реализации, иерархичность результатов, поступательность этапов исполнения;

2. Для реализации проекта обязательно необходимы (как минимум) два документа:

А) устав и план проекта;

Б) бизнес-план и регламенты управления проектом;

В) техническое задание и матрица ответственности;

Г) диаграмма Ганта и бюджет проекта;

3. Что сертифицирует предприятие по стандарту ISO 21500:

- А) систему управления проектами;
  - Б) услугу проекта;
  - В) продукт проекта;
  - Г) процессы проекта;
4. Может ли организация не применять некоторые требования стандарта ISO 21500?
- А) организация должна применять все требования стандарта;
  - Б) может, если не применяемые требования не влияют на качество процессов;
  - В) может, но только из предметной группы «Интеграция»;
  - Г) может;
5. Наличие какого документа не требуется стандартом ISO 21500?
- А) устава проекта;
  - Б) кредитной политики;
  - В) документации по контрактам;
  - Г) реестра участников проекта;
6. Управление интеграцией не включает в себя процесс...
- А) разработка планов проекта;
  - Б) сохранение накопленного опыта;
  - В) оценка ресурсов проекта;
  - Г) разработка Устава проекта;
7. Управление содержанием включает в себя процессы...
- А) определение содержания проекта;
  - Б) оценка ресурсов проекта;
  - В) составление бюджета;
  - Г) управление командой проекта;
8. Управление стоимостью включает процессы...
- А) составление бюджета;
  - Б) контроль качества;
  - В) управление ресурсами проекта;
  - Г) разработки сметы проекта;
9. Управление качеством не включает следующий процесс...
- А) планирование качества;
  - Б) обеспечение качества;
  - В) контроль качества;
  - Г) тестирование;
10. Описание фактора, побуждающего к выполнению проекта, называется:
- А) устав проекта;
  - Б) бизнес-цель;
  - В) ТЭО;
  - Г) выгода проекта;
11. Непосредственное инициирование проекта НЕ включает в себя ...
- А) принятие решения о начале проекта;
  - Б) определение и назначение управляющего проектом;
  - В) утверждение окончательного сводного плана управления проектом;
  - Г) формирование команды проекта;
12. К каким группам процессов и функциональным блокам управленческих задач относится устав проекта?
- А) процессы инициации, функция интеграции;
  - Б) процессы планирования, функция управления содержанием;
  - В) процессы организации выполнения, функция управления содержанием;
  - Г) процессы инициации, функция управления стоимостью;
13. Когда заканчиваются процедуры процессов планирования?
- А) перед началом процессов организации исполнения;
  - Б) перед началом процессов мониторинга и контроля;
  - В) после завершения процессов инициации;

- Г) к моменту начала завершения процессов закрытия;
14. С чего начинается планирование проекта?
- А) со сбора требований;
  - Б) с планирования управления содержанием проекта;
  - В) с разработки плана управления проектом;
  - Г) с создания структуры декомпозиции работ WBS;
15. Команда проекта формируется в процессе...
- А) инициации;
  - Б) планирования;
  - В) реализации;
  - Г) инвестирования;
16. Выберите верное утверждение из списка определений команды. Команда проекта – это...
- А) это небольшое число людей со взаимодополняющими навыками, которые собраны для совместного решения задач в целях повышения производительности;
  - Б) участники проекта, которые непосредственно вовлечены в управление проектом;
  - В) группа людей, собранная для решения конкретной задачи;
  - Г) это коллектив специалистов, объединенных для достижения общих целей и решения поставленных перед ними задач в течение жизненного цикла проекта;
17. Что является главным отличительным признаком команды?
- А) существование общей цели;
  - Б) существование общей цели, которая разделяется всеми участниками процесса и каждый несет ответственность за ее достижение;
  - В) общие интересы и личные отношения;
  - Г) заключенные договора на период исполнения проекта;
18. Над каким документом команда проекта трудится, чтобы из результатов его задач получить более мелкие и лучше управляемые части?
- А) диаграмма Ганта;
  - Б) план по вехам;
  - В) матрица ответственности;
  - Г) структура декомпозиции работ WBS;
19. Как в проекте должно выполняться календарное планирование?
- А) снизу-вверх;
  - Б) сверху-вниз;
  - В) с обеих сторон (сверху цели и крупные задачи, снизу – операции);
  - Г) допускается любая смешанная система);
20. В какой форме обычно представляется график работ по проекту?
- А) диаграмма Ганта;
  - Б) диаграмма Парето;
  - В) диаграмма Исикавы;
  - Г) все вышеперечисленные.

#### 14.1.2. Темы контрольных работ

Учебно-проектная деятельность (УПД-4).

1. Что из перечисленного представляет собой общий формат отчетов об эффективности проекта?
- 1) диаграммы Парето;
  - 2) гистограммы;
  - 3) матрицы ответственности;
  - 4) контрольные диаграммы.
2. Что из перечисленного является главным шагом закрытия проектов?
- 1) клиент принял продукт;
  - 2) архивы сданы;
  - 3) клиент ценит ваш продукт;

- 4) результаты задокументированы.
3. Что из перечисленного относится к способам осуществления долгового финансирования проекта?
- 1) путем выдачи долгосрочных кредитов коммерческими банками;
  - 2) эмиссией облигаций;
  - 3) участием в капитале (открытое размещение акций);
  - 4) участием в производстве путем осуществления авансовой выплаты.
4. Процессы проектного менеджмента по предметным группам включают в себя:
- 1) интеграцию;
  - 2) инициирование;
  - 3) планирование;
  - 4) исполнение.
5. Что понимается под критическим путем?
- 1) наиболее длинный непрерывный путь работ в проекте;
  - 2) наиболее короткий путь работ проекта;
  - 3) все самые опасные этапы проекта;
  - 4) указатель ключевых вех проекта.
6. Какая из перечисленных технологий используется для определения и формулирования цели?
- 1) SNW - анализ;
  - 2) SMART - анализ;
  - 3) SWOT - анализ;
  - 4) все ответы верны.
7. Упорядочение сетевого графика представляет собой:
- 1) ликвидацию излишних логических связей и событий, сокращение количества пересечений;
  - 2) установление оптимального соотношения между количеством работ и количеством событий;
  - 3) нумерацию событий;
  - 4) другое.
8. С чего начинается планирование проекта?
- 1) со сбора требований;
  - 2) с планирования управления содержанием проекта;
  - 3) с разработки плана управления проектом;
  - 4) с создания структуры декомпозиции работ WBS.
9. Выделите основные критерии успеха проекта по ISO 21500. Проект:
- 1) превысил лимит по времени;
  - 2) обеспечил выгоду для подрядчика;
  - 3) для обеспечения требуемого уровня качества бюджета превысил план;
  - 4) обеспечил требуемую функциональность.
10. Кто отвечает за общее руководство и результаты проекта?
- 1) заказчик проекта;
  - 2) руководитель проекта;
  - 3) команда проектного менеджмента;
  - 4) проектная команда.

#### 14.1.3. Вопросы для зачёта с оценкой

1. К каким управленческим процессам и предметным группам В ISO 21500 относится формирование команды проекта?
- 1) процессы инициации, группа содержание;
  - 2) процессы планирования, группа стоимость;
  - 3) процессы исполнения, группа риски;
  - 4) процессы инициации, группа ресурсы;
2. Какая из схем создания преимуществ является верной?
- 1) стратегия, определение возможностей, выбор проектов, создание преимуществ;

- 2) выбор проектов, определение возможностей, стратегия, создание преимуществ;
- 3) выбор проектов, создание преимуществ, определение возможностей, стратегия;
- 4) создание преимуществ, выбор проектов, определение возможностей, стратегия;
3. Какие предметные группы выделены в процессах проектного менеджмента?
  - 1) инициирование;
  - 2) интеграция;
  - 3) планирование;
  - 4) исполнение;
4. Выделите основные критерии успеха проекта. Проект:
  - 1) превысил лимит по времени;
  - 2) обеспечил выгоду для подрядчика;
  - 3) для обеспечения требуемого уровня качества бюджета превысил план;
  - 4) обеспечил требуемую функциональность;
5. Кто отвечает за общее руководство и результаты проекта?
  - 1) заказчик проекта;
  - 2) руководитель проекта;
  - 3) команда проектного менеджмента;
  - 4) проектная команда;
6. Стоимость какого капитала учитывается при расчете WACC в проекте?
  - 1) долевого и долгового;
  - 2) долгового;
  - 3) собственного;
  - 4) квазидолгового;
7. Какая последовательность создания иерархии целей и задач проекта является верной?
  - 1) миссия, Стратегическая цель, Оперативные задачи, Тактические цели;
  - 2) миссия, Стратегическая цель, Тактические цели, Оперативные задачи;
  - 3) стратегическая цель, Миссия, Оперативные задачи, Тактические цели;
  - 4) оперативные задачи, Тактические цели, Миссия, Стратегическая цель;
8. Что из перечисленного относят к заемным источникам финансирования проектов?
  - 1) кредиты банков;
  - 2) уставный капитал;
  - 3) прибыль;
  - 4) эмиссию акций;
9. Что из перечисленного входит в состав существенных признаков проекта?
  - 1) наличие ограничений на все виды ресурсов;
  - 2) уникальность деятельности и результата;
  - 3) привлечение заемного капитала;
  - 4) наличие операционной деятельности;
10. Какой из приведенных терминов соответствует определению: «Группа взаимосвязанных проектов и других работ, согласованных со стратегическими целями организации»?
  - 1) программа;
  - 2) проект;
  - 3) портфель проектов;
  - 4) стратегия;
11. Программа подготовки Олимпийских игр в Сочи по классу представляет собой...
  - 1) спортивный проект;
  - 2) управленческий проект;
  - 3) мегапроект;
  - 4) отраслевой проект;
12. Кто из перечисленных лиц санкционирует начало проекта и использование ресурсов, способствует успешной реализации проекта и обеспечивает его поддержку?
  - 1) куратор проекта;
  - 2) руководитель проекта;
  - 3) команда проектного менеджмента;

- 4) проектная команда;
13. К какому капиталу относят облигации при разработке решения о финансировании проекта?
- 1) к долговому;
  - 2) к долевого;
  - 3) квазидолевого;
  - 4) квазидолговому;
14. Что является результатом стадии инициации проекта?
- 1) санкционирование начала проекта;
  - 2) утверждение сводного плана;
  - 3) архивирование проектной документации и извлеченные уроки;
  - 4) окончание проектных работ;
15. Планирование проекта – это ...
- 1) стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта;
  - 2) разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта;
  - 3) непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки;
  - 4) формирование, согласование и утверждение бюджета проекта;
16. Концепция проекта ...
- 1) должна быть согласована ключевыми участниками проекта: заказчиком, инвестором, спонсором и др.;
  - 2) обязательно содержит сводный календарный план проектных работ;
  - 3) обязательно должна быть оформлена в виде паспорта проекта;
  - 4) обязательно включать управление контрактами;
17. Что из перечисленного можно отнести к достоинствам финансирования проекта за счет акционерного капитала?
- 1) низкий риск потери устойчивости;
  - 2) сложность привлечения, так как решение зависит от других хозяйствующих субъектов;
  - 3) требуется залог или гарантии;
  - 4) повышает рентабельность собственного капитала;
18. К каким управленческим группам процессов и предметным группам В ISO 21500 относится определение структуры декомпозиции работ WBS?
- 1) процессы инициации, группа содержание;
  - 2) процессы планирования, группа содержание;
  - 3) процессы исполнения, группа обеспечения качества;
  - 4) процессы инициации, группа стоимость;
19. Диаграмма Ганта – это ...
- 1) горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами;
  - 2) дерево ресурсов проекта;
  - 3) организационная структура команды проекта;
  - 4) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта;
20. К каким управленческим процессам и предметным группам в ISO 21500 относится разработка расписания?
- 1) процессы инициации, группа ресурсы;
  - 2) процессы планирования, группа сроки;
  - 3) процессы исполнения, управление коммуникациями;
  - 4) процессы инициации, группа закупки;

#### 14.1.4. Темы лабораторных работ

- Формирование актуальности, цели и задач проекта.
- Разработка технического задания проекта.
- Постановка индивидуальных задач участников проекта
- Оформление отчета и презентации проекта.

Выполнение индивидуальных задач участниками проекта.

#### 14.1.5. 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 необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

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

- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

#### 14.2. 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 14.

Таблица 14 – 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 исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

#### 14.3. 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.