

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

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-2)

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: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**

Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности                             | 7 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------|-------|---------|
| Самостоятельная работа                                | 128       | 128   | часов   |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 10        | 10    | часов   |
| Контрольные работы                                    | 2         | 2     | часов   |
| Подготовка и сдача зачета                             | 4         | 4     | часов   |
| Общая трудоемкость                                    | 144       | 144   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию)                    |           | 4     | з.е.    |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр | Количество |
|--------------------------------|---------|------------|
| Зачет с оценкой                | 7       |            |
| Контрольные работы             | 7       | 1          |

Томск

Согласована на портале № 78046

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. 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

1. Сформировать требования к реализуемому проекту.
2. Изучить инструменты, используемые в проектной деятельности.
3. Развить навыки анализа, обработки, интерпретации статистической информации.
4. Приобрести навыки работы в составе проектной группы при реализации проектов, практически использовать знания и навыки в рамках профессиональной деятельности.
5. Научиться оформлять результаты исследований в виде аналитических обзоров и научно-технических отчетов.

## 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.02.ДВ.02.02.

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> |                                   |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа  | Знает методы сбора, обработки информации и системного анализа, применяемые для решения задач проекта  |
|  | УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников   | Умеет использовать методы поиска, сбора и обработки информации; критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи проекта |
|  | УК-1.3. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач | Владеет навыками поиска, сбора, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач проекта                    |

|   |  |  |
|---|--|--|
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии                                   | Знает цели и задачи команды, свою роль в социальном взаимодействии и командной работе с учетом собственных личных и деловых качеств, интересов команды   |
|   | УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды | Умеет применять принципы социального взаимодействия, взаимодействовать с другими членами команды проекта, использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде |
|   | УК-3.3. Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; учитывает мнения и особенности поведения окружающих; ориентирован на результат  | Владеет навыками управления командой и результативного осуществления деятельности в ходе командной работы  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>   |  |  |
| -   | -  | -  |
| <b>Профессиональные компетенции</b>   |  |  |
| -   | -  | -  |

**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>   | 12          | 12        |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя   | 10          | 10        |
| Контрольные работы  | 2           | 2         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b> | 128         | 128       |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины  | 74          | 74        |

|                                     |     |     |
|-------------------------------------|-----|-----|
| Подготовка к контрольной работе     | 54  | 54  |
| <b>Подготовка и сдача зачета</b>    | 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                                  | Контр. раб. | СРП, ч. | Сам. раб., ч | Всего часов (без промежуточной аттестации) | Формируемые компетенции |
|---|-------------|---------|--------------|--|-------------------------|
| <b>7 семестр</b>  |             |         |              |  |                         |
| 1 Определение целей и задач этапа проекта                           | 2           | 2       | 16           | 20   | УК-1, УК-3              |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта      |             | 2       | 20           | 22   | УК-1, УК-3              |
| 3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта |             | 2       | 16           | 18   | УК-1, УК-3              |
| 4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта            |             | 2       | 60           | 62   | УК-1, УК-3              |
| 5 Защита отчета о выполнении этапа проекта                          |             | 2       | 16           | 18   | УК-1, УК-3              |
| Итого за семестр  | 2           | 10      | 128          | 140  |                         |
| Итого   | 2           | 10      | 128          | 140  |                         |

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины                             | Содержание разделов (тем) дисциплины  | СРП, ч | Формируемые компетенции |
|--|---|--------|-------------------------|
| <b>7 семестр</b>   |   |        |                         |
| 1 Определение целей и задач этапа проекта                      | Обоснование актуальности темы проекта, основных направлений работ. Обмен мнениями участников по тематике проекта.   | 2      | УК-1, УК-3              |
|  | Итого   | 2      |                         |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта | Уточнение тематической карты проекта. Уточнение плана проекта. Утверждение технического задания на отчетный период. | 2      | УК-1, УК-3              |
|  | Итого   | 2      |                         |

|   |   |   |    |            |
|---|---|---|----|------------|
| 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.                | 2  | УК-1, УК-3 |
|   |   | Итого   | 2  |            |
| 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  | УК-1, УК-3 |
|   |   | Итого   | 2  |            |
| 5 | Защита отчета о выполнении этапа проекта                          | Подготовка отчета к проверке, рецензированию и оценке руководителем.  | 2  | УК-1, УК-3 |
|   |   | Итого   | 2  |            |
|   |   | Итого за семестр  | 10 |            |
|   |   | Итого   | 10 |            |

### 5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

| № п.п.           | Виды контрольных работ                            | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|------------------|---|-----------------|-------------------------|
| <b>7 семестр</b> |   |                 |                         |
| 1                | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2               | УК-1, УК-3              |
|                  | Итого за семестр                                  | 2               |                         |
|                  | Итого   | 2               |                         |

### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

### 5.5. Контроль самостоятельной работы (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 Определение целей и задач этапа проекта                           | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8   | УК-1, УК-3 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 8   | УК-1, УК-3 | Контрольная работа            |
|   | Итого  | 16  |            |                               |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта      | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 10  | УК-1, УК-3 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 10  | УК-1, УК-3 | Контрольная работа            |
|   | Итого  | 20  |            |                               |
| 3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8   | УК-1, УК-3 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 8   | УК-1, УК-3 | Контрольная работа            |
|   | Итого  | 16  |            |                               |
| 4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта            | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 40  | УК-1, УК-3 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 20  | УК-1, УК-3 | Контрольная работа            |
|   | Итого  | 60  |            |                               |
| 5 Защита отчета о выполнении этапа проекта                          | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8   | УК-1, УК-3 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 8   | УК-1, УК-3 | Контрольная работа            |
|   | Итого  | 16  |            |                               |
| Итого за семестр  |  | 128 |            |                               |
|   | Подготовка и сдача зачета  | 4   |            | Зачет с оценкой               |
| Итого   |  | 132 |            |                               |

### 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                                    |
|-------------------------|---------------------------|-----|-----------|---|
|                         | Конт.Раб.                 | СПП | Сам. раб. |   |
| УК-1                    | +                         | +   | +         | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тестирование |

|      |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|
| УК-3 | + | + | + | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тестирование |
|------|---|---|---|---|

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/449791>.

### 7.2. Дополнительная литература

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

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

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Григорьева Т. Е. Учебно-проектная деятельность: 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. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

#### 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. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Григорьева Т. Е. Учебно-проектная деятельность [Электронный ресурс]: электронный курс / Т. Е. Григорьева. – Томск: ТУСУР, ФДО, 2018. (доступ из личного кабинета студента) .

### 7.5. 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>.

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.

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

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

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

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;
- Microsoft Windows;

### **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 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 Определение целей и задач этапа проекта                           | УК-1, УК-3              | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                          |
|   |                         | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
|   |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                             |
| 2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта      | УК-1, УК-3              | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                          |
|   |                         | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
|   |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                             |
| 3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта | УК-1, УК-3              | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                          |
|   |                         | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
|   |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                             |
| 4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта            | УК-1, УК-3              | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                          |
|   |                         | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
|   |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                             |

|  |            |                    |   |
|--|------------|--------------------|---|
| 5 Защита отчета о выполнении этапа проекта | УК-1, УК-3 | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                          |
|  |            | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
|  |            | 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. Техническое задание-это
  - а) требования, установленные заказчиком в отношении поставок и работ, выполняемых подрядчиком в рамках заказа (на проект)
  - б) документально изложенный критерий, который должен быть выполнен, если требуется соответствие документу, и по которому не разрешены отклонения
  - в) требования могут выражаться свойствами, способностями или работами, которые необходимо выполнять, или наличием участвующего в процессе лица для выполнения договора, стандарта, спецификации или других формально установленных документов
  - г) задание на выполнение работ по календарному плану ;
2. Календарный план - это
  - а) формальный документ, содержащий перечень работ проекта, их логические взаимосвязи, исполнителей и продолжительности работ; ресурсные, временные и внешние ограничения и на их основе сроки выполнения работ проекта с учетом условий его реализации, целей и результатов
  - б) представление элементов (например, работ), определяющих ход реализации проекта, а также временные и логические отношения (взаимосвязи) между ними
  - в) документ, описывающий работы по техническому заданию
  - г) документ, описывающий работы по техническому заданию и их стоимость
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. Команда проекта-это
- а) все члены команды проекта, включая команду управления проектом, руководителя проекта и в некоторых случаях куратора (спонсора) проекта
  - б) члены проектной группы
  - в) преподаватели кафедры
  - г) студенты, которые занимаются групповым проектным обучением
20. Проект-это
- а) целенаправленная деятельность временного характера, предназначенная для создания уникального продукта или услуги.
  - б) работы в соответствии с Техническим заданием.
  - в) работы в соответствии с Календарным планом.

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Какой параметр не описывает трудовые ресурсы:
  - 1) издержки;
  - 2) стандартная ставка;
  - 3) ставка сверхурочных;
  - 4) затраты на использование.
2. Базовый план образуется:
  - 1) самостоятельно;
  - 2) из фактического плана;
  - 3) из текущего плана;
  - 4) как разность между фактическим и текущим планом.
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. Инновационные проекты отличаются ...
  - 1) высокой степенью неопределенности и рисков;
  - 2) целью проекта является получение прибыли на вложенные средства;
  - 3) необходимостью использовать функциональные организационные структуры;
  - 4) большим объемом проектной документации.
10. Наибольшее влияние на проект оказывают ...
  - 1) экономические и правовые факторы;
  - 2) экологические факторы и инфраструктура;
  - 3) культурно-социальные факторы;
  - 4) политические и экономические факторы.

### 9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

Учебно-проектная деятельность (УПД-2).

1. Что не рассматривает сфера проектного управления:
  - 1) ресурсы;
  - 2) качество предоставляемого продукта;
  - 3) стоимость, Время проекта;
  - 4) обоснование инвестиций.
  - 5) риски.
2. Жизненный цикл проекта – это:
  - 1) стадия реализации проекта;
  - 2) стадия проектирования проекта;
  - 3) временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупились;
  - 4) временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения;
  - 5) временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику.
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. Что является основной целью сетевого планирования:
  - 1) управление трудозатратами проекта;
  - 2) снижение до минимума времени реализации проекта;
  - 3) максимизация прибыли от проекта;
  - 4) определение последовательностей выполнения работ;
  - 5) моделирование структуры проекта.

## **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 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 КСУП  
протокол № 8 от « 3 » 2 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                           | Инициалы, фамилия | Подпись  |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. КСУП    | Ю.А. Шурыгин      | Согласовано,<br>86bee96a-108e-4833-<br>aead-5229de651610 |
| Заведующий обеспечивающей каф. КСУП | Ю.А. Шурыгин      | Согласовано,<br>86bee96a-108e-4833-<br>aead-5229de651610 |
| Декан ФДО                           | И.П. Черкашина    | Согласовано,<br>4580bdea-d7a1-4d22-<br>bda1-21376d739cfc |

### ЭКСПЕРТЫ:

|                   |                  |  |
|-------------------|------------------|--|
| Доцент, каф. КСУП | В.П. Коцубинский | Согласовано,<br>c419f53f-49cc-47af-<br>ae73-347645e37cfd |
| Доцент, каф. КСУП | Н.Ю. Хабибулина  | Согласовано,<br>127794aa-ac54-4444-<br>9122-130bd40d9285 |

### РАЗРАБОТАНО:

|                   |                 |  |
|-------------------|-----------------|--|
| Доцент, каф. КСУП | Т.Е. Григорьева | Разработано,<br>d848614c-1d2f-4e32-<br>b86c-1029abc0b2d5 |
|-------------------|-----------------|--|