

**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: Семенов Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Проектная деятельность (ГПО-1)**

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: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	6	6	часов
2	Часы на контрольные работы	2	2	часов
3	Самостоятельная работа	132	132	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.

Контрольные работы: 6 семестр - 1

Зачёт с оценкой: 6 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:

старший преподаватель каф. КСУП \_\_\_\_\_ Е. А. Потапова

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:

Доцент кафедры компьютерных  
систем в управлении и проектиро-  
вании (КСУП)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Хабибулина

Старший преподаватель кафедры  
технологий электронного обучения  
(ТЭО)

\_\_\_\_\_ А. В. Гураков

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины Проектная деятельность (ГПО-1) в рамках группового проектного обучения является практическое закрепление знаний и навыков проектной, научно-исследовательской и организационной деятельности в рамках профессиональных задач по направлению подготовки обучающегося.

Получение способности осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Получение способности участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок

### 1.2. Задачи дисциплины

- изучение методики разработки проектов;
- изучение объекта управления;
- анализ состояния проблемы на основе подбора и изучения литературных, патентных и других научно-технических источников;
- описание аналогов разрабатываемой системы, выявление их достоинств и недостатков;
- обоснование актуальности разработки, определение цели и постановка задач проектирования;
- осуществление поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
- способность участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
- подготовка отчета
- выполнение индивидуальных заданий

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность (ГПО-1)» (Б1.В.03.ДВ.01.01) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информационные технологии, Основы проектной деятельности, Программирование.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Проектная деятельность (ГПО-2), Проектная деятельность (ГПО-3), Проектная деятельность (ГПО-4).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий ;
  - ПК-3 готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок ;
- В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
- **знать** цели и задачи группового проектного обучения; основы проектной деятельности; индивидуальные задачи в рамках ГПО; методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, компьютерные и сетевые технологии
  - **уметь** работать в составе проектной группы при реализации проектов; практически ис-

пользовать знания и навыки в рамках профессиональной деятельности; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий составлять аналитические обзоры и научно-технических отчеты по результатам выполненной работы, готовить публикации по результатам исследований и разработок

– **владеть** профессиональными навыками решения индивидуальных задач при выполнении проекта. методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

#### 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
		6 семестр
Контактная работа (всего)	6	6
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	6	6
Часы на контрольные работы (всего)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	132	132
Подготовка к контрольным работам	40	40
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	60	60
Подготовка и написание отчета по практике	18	18
Представление отчета по практике к защите	14	14
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	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр				
1 Определение целей и задач этапа проекта	1	22	23	ОПК-6, ПК-3
2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта	1	26	27	ОПК-6, ПК-3
3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта	1	26	27	ОПК-6, ПК-3
4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта	1	26	27	ОПК-6, ПК-3

5 Составление отчета	1	18	19	ОПК-6, ПК-3
6 Защита отчета о выполнении этапа проекта (рецензирование отчета)	1	14	15	ОПК-6, ПК-3
Итого за семестр	6	132	140	
Итого	6	132	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
<b>6 семестр</b>			
1 Определение целей и задач этапа проекта	Групповое проектное обучение. Цели и задачи. Организация группового проектного обучения. Документооборот и отчетность в ГПО	1	ОПК-6, ПК-3
	Итого	1	
2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта	Проект как объект управления (понятие проекта, классификация проектов, структура проекта, участники проекта, жизненный цикл проекта, декомпозиция проекта)	1	ОПК-6, ПК-3
	Итого	1	
3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта	Программное обеспечение управления проектами (COMFAR, Project Expert, Система управления проектами ГПО каф.К-СУП (trac+svn: gpo.kcup.tusur.ru )	1	ОПК-6, ПК-3
	Итого	1	
4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта	Выполнение индивидуальных задач в соответствии с техническим заданием	1	ОПК-6, ПК-3
	Итого	1	
5 Составление отчета	Составление отчета по ГПО, правила и содержание	1	ОПК-6, ПК-3
	Итого	1	
6 Защита отчета о выполнении этапа проекта (рецензирование отчета)	Презентация результатов, полученных в ходе выполнения проекта	1	ОПК-6, ПК-3
	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	6
<b>Предшествующие дисциплины</b>						
1 Информационные технологии			+	+	+	
2 Основы проектной деятельности	+	+	+	+	+	+
3 Программирование			+	+	+	
<b>Последующие дисциплины</b>						
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+
2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		+	+	+	+	+
3 Проектная деятельность (ГПО-2)	+	+	+	+	+	+
4 Проектная деятельность (ГПО-3)	+	+	+	+	+	+
5 Проектная деятельность (ГПО-4)	+	+	+	+	+	+

#### 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	Сам. раб.	
ОПК-6	+	+	Контрольная работа, Защита отчета, Отчет по ГПО, Тест, Зачёт с оценкой
ПК-3	+	+	Контрольная работа, Защита отчета, Отчет по ГПО, Тест, Зачёт с оценкой

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

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

#### 8. Часы на контрольные работы

Часы на контрольные работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Часы на контрольные работы

№	Вид контрольной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-6, ПК-3

## 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
<b>6 семестр</b>				
1 Определение целей и задач этапа проекта	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ОПК-6, ПК-3	Зачёт с оценкой, Защита отчета, Контрольная работа, Отчет по ГПО, Тест
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	22		
2 Разработка (актуализация) технического задания этапа проекта	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ОПК-6, ПК-3	Зачёт с оценкой, Защита отчета, Контрольная работа, Отчет по ГПО, Тест
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	26		
3 Постановка индивидуальных задач в рамках выполнения этапа проекта	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ОПК-6, ПК-3	Зачёт с оценкой, Защита отчета, Контрольная работа, Отчет по ГПО, Тест
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	26		
4 Выполнение индивидуальных задач в рамках этапа проекта	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ОПК-6, ПК-3	Зачёт с оценкой, Защита отчета, Контрольная работа, Отчет по ГПО, Тест
	Подготовка к контрольным работам	10		
	Итого	26		
5 Составление отчета	Подготовка и написание отчета по практике	18	ОПК-6, ПК-3	Защита отчета, Отчет по ГПО, Тест
	Итого	18		
6 Защита отчета о выполнении этапа проекта (рецензирование отчета)	Представление отчета по практике к защите	14	ОПК-6, ПК-3	Зачёт с оценкой, Защита отчета, Отчет по ГПО, Тест
	Итого	14		
	Выполнение контрольной работы	2	ОПК-6, ПК-3	Контрольная работа
Итого за семестр		132		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачёт с оценкой
Итого		136		

**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. Дробот, П.Н. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.Н. Дробот. — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2012. — 71 с. ( доступ из личного кабинета студента) — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/11431> (дата обращения: 25.09.2021).

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Кудрявцев, Е.М. Методы сетевого планирования и управления проектом [Электронный ресурс] / Е.М. Кудрявцев. — Электрон. дан. — Москва [Электронный ресурс]: ДМК Пресс, 2008. — 238 с. — (доступ из личного кабинета студента) — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1211> (дата обращения: 25.09.2021).

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

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

1. Потапова Е.А. Методические указания по изучению дисциплин группового проектного обучения. Для лабораторных и самостоятельных работ для студентов заочной формы обучения технических направлений, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / Е. А. Потапова, Ю. А. Шурыгин. – Томск [Электронный ресурс]: ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 25.09.2021).

#### **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. American Mathematical Society: [www.ams.org](http://www.ams.org)
2. Copyright for Librarians: [cyber.law.harvard.edu](http://cyber.law.harvard.edu)
3. eLIBRARY.RU: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. IEEE Xplore: [www.ieeexplore.ieee.org](http://www.ieeexplore.ieee.org)
5. IOP Journals-Institute of Physics: [www.iop.org](http://www.iop.org)
6. Nano: [nano.nature.com](http://nano.nature.com)
7. Nature: [www.nature.com](http://www.nature.com)



### **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
- DEV C++ (с возможностью удаленного доступа)
- FAR Manager (с возможностью удаленного доступа)
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows
- OpenOffice
- Visual Studio 2015 (с возможностью удаленного доступа)

##### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

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

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

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 звуко-

усиливающей 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.

#### **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 НЕ должно подвергаться изменениям в проекте
  - A. Сроки
  - B. Заказчики
  - C. Бюджет
  - D. Цели
2. Календарное планирование проекта осуществляется
  - A. Сверху-вниз
  - B. Снизу-вверх
  - C. Слева-направо
  - D. Допускается любая, смешанная система
3. Какие в Microsoft Project ресурсы могут быть:
  - A) Трудовые
  - B) Финансовые
  - C) Возобновляемые
  - D) Нематериальные
4. Кто является участником проекта
  - A. исполнители проекта
  - B. проверенные наемные работники
  - C. люди, непосредственно участвующие в работах проекта
  - D. организации, вовлеченные в выполнение работ проекта
5. Что такое текущая дата
  - A. дата, которая вот прям сейчас
  - B. расчет расписания будущих работ
  - C. расчет расписания будущих работ
  - D. системная дата, установленная в компьютере
6. Команда проекта это
  - A) Группа сотрудников, которые всегда срывают сроки проекта
  - B) Совокупность лиц, объединенных в работе над проектом
  - C) Поставщики и подрядчики в проекте
  - D) Авторы, редакторы и участники проектной деятельности
7. Критический путь – это...
  - A) наиболее длинный непрерывный путь работ в проекте
  - B) наиболее короткий путь работ проекта
  - C) все самые опасные этапы проекта

- D) указатель ключевых вех проекта
8. Какая из организационных структур присуща управлению проектами
- A) Матричная  
 B) Смешанная  
 C) Дивизионная  
 D) Функциональная
9. Мегапроект – это
- A) целевая программа  
 B) множество взаимосвязанных проектов  
 C) проекты, объединенные общей целью  
 D) это супер проект, который хотят все
10. Определение ключевых событий и учет возможных внутренних и внешних сил воздействия на проект называется
- A) процессом контроля реализации проекта  
 B) инициация проекта  
 C) разработка и планирование  
 D) все перечисленные
11. Планирование проекта начинается с процедуры
- A) анализ и оценка выполнения работ  
 B) определение целей проекта и состава работ  
 C) расчет расписания (определение сроков выполнения работ)  
 D) сравнение текущего расписания и данных по ресурсам с директивным графиком
12. что такое WBS-структура проекта
- A) это структура, используемая для контроля прогресса проекта  
 B) это разбиение проекта на составные части (элементы, модули, работы и т.д.) необходимые и достаточные для его эффективного планирования и контроля, которая является центральным инструментом определения работ, которые должны выполняться в рамках проекта  
 C) это структура проектной команды в проекте  
 D) это структура, используемая для анализа причин, вызывающих отклонения в предметной области
13. Сетевой график определяет
- A) последовательность и временные границы работ, используемые ресурсы и стоимость  
 B) последовательность и временные границы работ  
 C) используемые ресурсы и стоимость  
 D) все из перечисленного
14. Какую последовательность нужно применять при календарном планировании проекта
- A) сначала нужно составить организационную структуру проекта и понимать кто за какой участок будет отвечать  
 B) в первую очередь определить доступные материальные и трудовые ресурсы, затем сформировать состав рабочей группы проекта, после чего каждый участник должен распланировать ту часть проекта, за которую он отвечает  
 C) выяснить параметры проекта у заказчика проекта: цели, бюджет, срок, люди; после чего составить план проекта, удовлетворяющий всем условиям  
 D) определить содержание проекта, определить иерархическую структуру работ проекта, распланировать сроки проекта, установить временные ограничения и зависимости задач проекта
15. Какая существует классификация ресурсов
- A) возобновляемые и невозобновляемые  
 B) внешние и внутренние  
 C) трудовые и нетрудовые.  
 D) все из перечисленного
16. Команда проекта это
- A) группа сотрудников, которым делегировали ответственность за проект в целом

В) совокупность лиц (групп лиц), привлеченных к выполнению работ проекта, объединенных определенным образом

С) перечень поставщиков и подрядчиков, которые будут выполнять работы проекта

Д) группа лиц, являющаяся автором главной идеи проекта, его предварительного обоснования и предложений по осуществлению проекта

17. Основная задача руководителя проекта при формировании и создании проектной команды заключается в

А) привлечении в проект лучших специалистов;

В) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей из одинаковых организационных и профессиональных культур;

С) формировании проектной команды по принципу «как можно меньше заплатить, как можно больше получить»;

Д) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей из разных организационных и профессиональных культур.

18. В команду Вашего проекта включен сотрудник очень высокой квалификации. Ему очень интересен проект и он рад участию в нем. Какой стиль управления предпочтителен по отношению к данному сотруднику

А) указывание

В) делегирование

С) привлечение к управлению

Д) инструктирование

19. Учет особенностей реализации результата проекта, накладываемые отраслевой спецификой, рынком и потребительскими предложениями – это описание функции

А) управление рисками в проекте

В) управление качеством

С) управление замыслом проекта

Д) управление предметной областью

20. Интегрирующим документом при управлении проектом является

А) договор

В) соглашение о неразглашении коммерческой тайны

С) план проекта

Д) рабочая документация

#### **14.1.2. Темы контрольных работ**

1. Групповое проектное обучение. Цели и задачи.

2. Организация группового проектного обучения.

3. Документооборот и отчетность в ГПО

4. Проект как объект управления. Понятие проекта

5. Классификация проектов

6. Структура проекта

7. Участники проекта

8. Жизненный цикл проекта

9. Декомпозиция проекта

10. Программное обеспечение управления проектами (COMFAR, Project Expert)

11. Система управления проектами ГПО каф.КСУП

#### **14.1.3. Темы проектов ГПО**

Экстремальная робототехника

Разработка мобильных приложений

Разработка интернет-сайта

Разработка программного обеспечения в области радиоэлектроники

Разработка приложений для Windows

#### **14.1.4. Вопросы для зачёта с оценкой**

1. Что такое информация?

2. Единицы хранения информации

3. Поисковые системы
4. Базы данных
5. Методы разработки поисковых систем
6. Этапы разработки интернет-сайтов
7. Средства разработки мобильных приложений
8. Этапы разработки программных продуктов
9. Уровни автоматизации различных систем
10. Тестирование программных продуктов.

#### 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.