**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
_____П.В. Сенченко
«18» _____12_____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# УЧЕБНО-ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (УПД-2)

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**
Кафедра: **Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 6 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|
| Самостоятельная работа | 132 | 132 | часов |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 6 | 6 | часов |
| Контрольные работы | 2 | 2 | часов |
| Подготовка и сдача зачета | 4 | 4 | часов |
| Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию) | 144 | 144 | часов |
| | | 4 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр | Количество |
|---|---|---|
| Зачет | 6 | |
| Контрольные работы | 6 | 1 |

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 66496

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. является практическое закрепление знаний и навыков проектной, научно-исследовательской и организационной деятельности по основным направлениям профиля обучения студента.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. - Ознакомится с целями и задачами учебно-проектной деятельности, основами учебно-проектной деятельности и индивидуальные задачами.
2. – Приобрести навыки работы в составе проектной группы при реализации проектов; практически использовать знания и навыки в рамках профессиональной деятельности; излагать и критически анализировать базовую информацию и применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.
3. – Приобрести навыки анализа и обработки научно-технической информации; планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль технологического предпринимательства.
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 |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |
| - | - | - |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |

Согласована на портале № 66496

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знает основы логики, математики, физики, вычислительной техники и программирования | Знает теоретические особенности математического, естественнонаучного и социально-экономического подхода для использования в профессиональной деятельности |
| | ОПК-1.2. Умеет планировать и формулировать задачи исследования, решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования | Умеет разрабатывать самостоятельно методики для решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний |
| | ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, математического моделирования различных процессов | Владеет практическими навыками применения методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, для решения задач профессиональной деятельности |
| ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.1. Знает алгоритмические языки программирования, состав и структуру операционных систем, современные среды разработки программного обеспечения | Знает теоретические основы методов и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов |
| | ОПК-8.2. Умеет составлять алгоритмы, разрабатывать программы на алгоритмических языках программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули | Умеет разрабатывать программное обеспечение выбора средств разработки, оценивания сложности проектов, планирования ресурсов, контроля сроков выполнения и оценки качества полученного результата |
| | ОПК-8.3. Владеет алгоритмическими языками программирования, навыками отладки и тестирования работоспособности программы | Владеет практическими навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств |
| **Профессиональные компетенции** | | |

Согласована на портале № 66496

| | | |
|---|---|---|
| ПКР-13. Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике. Способен организовать проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | ПКР-13.1. Знает методики выполнения научно-исследовательских работ в конкретной предметной области | Знает теоретические основы методик выполнения научно-исследовательских работ в конкретной предметной области |
| | ПКР-13.2. Умеет организовать проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | Умеет применять теоретические знания для организации проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ |
| | ПКР-13.3. Владеет способами организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | Владеет практическими навыками реализации способов организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ |

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

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

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

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 6 семестр |
| **Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 6 | 6 |
| Контрольные работы | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 132 | 132 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 90 | 90 |
| Подготовка к контрольной работе | 42 | 42 |
| **Подготовка и сдача зачета** | 4 | 4 |
| **Общая трудоемкость (в часах)** | 144 | 144 |
| **Общая трудоемкость (в з.е.)** | 4 | 4 |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

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

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

| Названия разделов (тем) дисциплины | Контр. раб. | СРП, ч. | Сам. раб., ч | Всего часов (без промежуточной аттестации) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| **6 семестр** | | | | | |

Согласована на портале № 66496

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 Подготовка к проведению научного исследования | 2 | 2 | 40 | 44 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 |
| 2 Проведение научного исследования | | 2 | 40 | 42 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 |
| 3 Проведение научного исследования | | 2 | 52 | 54 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 |
| Итого за семестр | 2 | 6 | 132 | 140 | |
| Итого | 2 | 6 | 132 | 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 |
|---|---|---|---|
| **6 семестр** | | | |
| 1 Подготовка к проведению научного исследования | Объектная область, объект и предмет. Тема, проблема и актуальность исследования. Изучение научной литературы и уточнение темы. Элементы исследований. Определение методов исследования | 2 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Проведение научного исследования | Этапы научного исследования. Информационная проработка темы. Виды и методика проведения информационного поиск | 2 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Проведение научного исследования | Оформление результатов исследовательской работы. Правила оформления списка литературы. Схема библиографического описания документа для списка литературы. Схема аналитического описания документа для списка литературы | 2 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 6 | |
| Итого | | 6 | |

### 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 |
|---|---|---|---|
| **6 семестр** | | | |
| 1 | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 |
| Итого за семестр | | 2 | |
| Итого | | 2 | |

### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

### 5.5.Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Согласована на портале № 66496

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

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

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| **6 семестр** | | | | |
| 1 Подготовка к проведению научного исследования | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 30 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Зачёт, Тестирование |
| | Подготовка к контрольной работе | 10 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Контрольная работа |
| | Итого | 40 | | |
| 2 Проведение научного исследования | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 30 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Зачёт, Тестирование |
| | Подготовка к контрольной работе | 10 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Контрольная работа |
| | Итого | 40 | | |
| 3 Проведение научного исследования | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 30 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Зачёт, Тестирование |
| | Подготовка к контрольной работе | 22 | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Контрольная работа |
| | Итого | 52 | | |
| | Итого за семестр | 132 | | |
| | Подготовка и сдача зачета | 4 | | Зачет |
| | Итого | 136 | | |

### 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. | СРП | Сам. раб. | |
| ОПК-1 | + | + | + | Зачёт, Контрольная работа, Тестирование |
| ОПК-8 | + | + | + | Зачёт, Контрольная работа, Тестирование |
| ПКР-13 | + | + | + | Зачёт, Контрольная работа, Тестирование |

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Согласована на портале № 66496

Рейтинговая система не используется

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Катаев М. Ю. Учебно-исследовательская работа (09.03.01): Учебно-методическое пособие / Катаев М. Ю. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 314 Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Золотов С. Ю. Проектирование информационных систем: Дополнительные материалы / Золотов С. Ю. - Томск : 2016. – 117 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.
2. Рыбалова Е. А. Управление проектами: Учебно-методическое пособие / Рыбалова Е. А. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2015. — 149 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Катаев М. Ю. Методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу "Программная инженерия ". : Методические указания / Катаев М. Ю. - Томск: ФДО, ТУСУР, 2013. - 191 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.
2. Золотов С. Ю. Проектный практикум: Учебно-методическое пособие / Золотов С. Ю. - Томск: ФДО, ТУСУР, 2014. - 26 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. Катаев М.Ю. Учебно-проектная деятельность (УПД-2) [Электронный ресурс]: электронный курс / М.Ю. Катаев. – Томск: ФДО, ТУСУР, 2019. (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.

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

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

Согласована на портале № 66496

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

Согласована на портале № 66496

### 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 Подготовка к проведению научного исследования | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Проведение научного исследования | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 3 Проведение научного исследования | ОПК-1, ОПК-8, ПКР-13 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | 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 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |

Согласована на портале № 66496

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

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

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Деятельность — связанная с решением творческих исследовательских задач, с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов — это…?
   а. исследовательская деятельность
   б. научная деятельность
   в. проектная работа
   г. познавательная деятельность;
   д. социальная деятельность.
2. Слово «проект» в буквальном переводе обозначает:
   а. самый главный,
   б. предшествующий действию,
   в. брошенный вперед.
3. Сбор информации о каком-либо объекте или явлении, анализ, обобщение информации включает:
   а. прикладной проект,
   б. информационный проект

Согласована на портале № 66496

в. творческий проект;
г. научный проект.

4. Установите, к какому этапу работы над творческим проектом относятся перечисленные виды деятельности. Деятельность:
   а. Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив;
   б. Постановка проблемы, определение темы и целей проекта;
   в. Обработка полученной информации, отбор. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов;
   г. Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределение ролей; Анализ выполнения проекта;
5. Представление полученных результатов, демонстрация приобретенных знаний и умений. Этап:
   а. Мотивационный;
   б. Планирование;
   в. Информационно-аналитический;
   г. Выполнение проекта;
   д. Заключительный (защита проекта);
   е. Рефлексивный.
6. Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:
   а. поисковый;
   б. ролевой;
   в. информационный;
   г. творческий.
7. Установите последовательность деятельности в процессе работы над проектом.
   а. исправлять ошибки;
   б. выдвигать идеи и выполнять эскизы;
   в. подбирать материалы и инструменты;
   г. подсчитывать затраты;
   д. оценивать свою работу;
   е. организовывать своё рабочее место;
   ж. изготовлять вещи своими руками.
8. Выберите правильное выражение:
   а. цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание;
   б. ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат;
   в. достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной;
   г. рассчитать прибыль.
9. Соотнесите определения и типы проектов: Типы проектов:
   а. социальный проект;
   б. учебный проект;
   в. телекоммуникационный проект;
10. социальный проект. Определения:
    а. совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта;
    б. это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.
    в. самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью;
    г. групповая деятельность.
11. Компонентами творческой деятельности являются:
    а. интуиция;

Согласована на портале № 66496

б. фантазия;
в. воображение;
г. строгое следование инструкции.

12. Выберите лишнее. Типы проектов по содержанию:
    а. монопредметный;
    б. деятельностный;
    в. индивидуальный;
    г. метапредметный.
13. . Укажите, в какой момент разрабатывается план коммуникаций проекта.
    а) Не имеет значения
    б) На завершающей стадии проекта
    в) По ходу выполнения проекта
    г) В начале проекта
14. Каким критерием из нижеперечисленных можно определить успешность программного продукта?
    а) Решена или нет проблема, на решение которой продукт был нацелен
    б) Сроками реализации
    в) Выставленными баллами
    г) Нет правильного ответа
    д) Финансовыми затратами
15. Определите, какая из следующих ролей лишняя?
    а) Ответственный
    б) Наблюдатель
    в) Консультант
    г) Исполнитель
    д) Вдохновитель
16. Напишите, какой термин означает следующее определение: "Публичное представление замысла или результата деятельности. Выступление, доклад, как правило, сопровождаемый демонстрацией иллюстрационного материала (слайды, плакаты, образцы и т.п.)"?
    а) Доказательство
    б) Презентация
    в) Демонстрация
    г) Защита
17. Задачи проекта - это:
    а) шаги, которые необходимо сделать для достижения цели
    б) результат проекта
    в) цели проекта
    г) путь создания проектной папки
18. Этот учебный проект представляет собой мини-исследования, проводимые в любом направлении и требует хорошо продуманной структуры.
    а) Исследовательский
    б) Ролево-игровой
    в) Информационный
    г) Практико-ориентированный
    д) Материальный
    е) комплексный
    ж) творческий
19. Продукты проектной деятельности относятся к источникам:
    а) письменным
    б) предметным
    в) практическим
    г) теоретическим
20. Выберете лишнее. Типы проектов по продолжительности.
    а) Смешанные
    б) Годичные
    в) Краткосрочные

Согласована на портале № 66496

г) Мини-проекты

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. К какой из степеней ответственности относится данное описание : "может оказывать консультации в ходе решения задач проекта, не несет ответственности. Его информируют об уже принятом решении, взаимодействие с ним носит односторонний характер"?
   а) Ответственный
   б) Консультант
   в) Наблюдатель
   г) Вдохновитель
   д) Исполнитель
2. Верно ли следующее утверждение : "Для достижения цели проекта важно изначально определить заинтересованность, ответственность и мотивацию участников проекта в получении обозначенных результатов"?
   а) Неверно
   б) Верно
   в) верно с ограничениями
3. Этот учебный проект не требует хорошо проработанной структуры. Его результатами могут быть газета, видеофильм, сценарий и т.д.
   а) Исследовательский
   б) Ролево-игровой
   в) Материальный
   г) Практико-ориентированный
   д) Информационный
   е) Комплексный
   ж) Творческий
4. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются)....
   а) Формирование специфических умений и навыков проектирования
   б) Подготовленный продукт работы над проектом
   в) Личностное развитие обучающихся 4) Все вышеназванные варианты
5. Форма предвидения, предположительная оценка будущего состояния объекта условий его возникновения, называется...
   а) Прогнозирование
   б) Консультирование
   в) Планирование
   г) Моделирование
   д) Оценка
6. Укажите, является ли следующее решение для организации коммуникаций эффективным : "Все сложные вопросы обсуждаются в переписке, а на встрече подводится итог".
   а) Неверно
   б) Верно
   в) верно с условиями
7. Укажите преимущество индивидуальных проектов
   а) Автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы
   б) Формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели
   в) У автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы
8. Какие суждения верны?
   а) Проект - выявление, детализация, разработка и установление системы социальных связей
   б) Прогноз какого-либо явления, вероятностное научное суждение о возможных состояниях его в настоящем
   в) Microsoft Word - программа для создания текстовых документов
   г) Прогноз какого-либо явления, вероятностное научное суждение о возможных состояниях его в будущем

Согласована на портале № 66496

д) Реферат - это устное или письменное сообщение с целью познакомить слушателей (читателей) с определенной темой, не требующее научной проверки или доказательств

9. Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата - это особенности....
   а) прикладного проекта
   б) исследовательского проекта
   в) информационного проекта
10. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта?
   а) Цель не предполагает результат
   б) Цель включает много задач
   в) Цель не содержит научных терминов
11. Научное и практическое обоснование определения целей, выявление задач, сроков, темпов, пропорций развития того или иного явления, его реализация, называется ...
   а) Прогнозирование
   б) Оценкой
   в) Планирование
   г) Консультированием
12. Какие суждения верны?
   а) Наблюдение, эксперимент, измерение, анкетирование - это методы проектной деятельности
   б) Родина метода проектов - Италия
   в) Конструирование, проектирование, моделирование, прогнозирование - это методы проектной деятельности
   г) Презентация - это наглядное представление окружающим того, каким был замысел, и что получилось в результате совместного решения проблемы.
   д) Проект - это жизненно важное задание

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

1. Проект считают успешным, когда:
   1) Продукт проекта произведен
   2) Куратор проекта объявляет о завершении проекта
   3) Продукт проекта переходит в операционную стадию с тем, чтобы сопровождать продолжающиеся аспекты проекта
   4) Результаты проекта соответствует ожиданиям Заказчика и других участников
2. В ходе контроля исполнения работ по проекту руководитель проекта узнает, что запланированные на отчетный период работы не были выполнены в полном объеме и требуется дополнительное время для их завершения. Что должен сделать руководитель проекта в первую очередь?
   1) Известить руководство о срыве сроков проекта
   2) Сформировать запрос на изменение сроков проекта
   3) Проанализировать влияние сдвига сроков на все параметры проекта
   4) Найти и наказать виновных в срыве сроков по проекту
3. В конечном итоге, разногласия между заинтересованными лицами проекта, должно разрешаться в пользу:
   1) Руководителя проекта
   2) Высшего руководства
   3) Исполняющей организации
   4) Заказчика
4. Обязательными признаками проекта являются:
   1) Конечность (наличие начала и окончания), высокий бюджет, технологическая сложность
   2) Высокий бюджет, технологическая сложность, уникальность (новизна)
   3) Технологическая сложность, уникальность (новизна), наличие целей
   4) Уникальность (новизна), наличие целей, ограниченность во времени
5. В определении проекта, термин временное означает, что:
   1) Проекты испытывают недостаток во времени
   2) Каждый проект имеет определенное время начала и окончания

Согласована на портале № 66496

3) Предприятие завершится в неопределенное время в будущем
4) Проекты могут быть прекращены в любое время

6. Что в большей степени отвечает понятию об этапе проекта?
   1) Интервалы времени от подписания контракта до начала производства и от начала производства до его прекращения
   2) Набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из результатов проекта
   3) Интервал времени в рамках жизненного цикла проекта, в течение которого состояние проекта не претерпевает качественных изменений
   4) Период времени не более года
7. Что в большей степени отвечает управленческому понятию «проект»?
   1) Необходимость в ограниченные сроки при ограниченных затратах добиться реализации некоторой системы взаимосвязанных целей
   2) Комплект технической документации, определяющий изделие или сооружение
   3) Необходимость выполнения текущих плановых заданий
   4) Необходимость управления ресурсами в условиях ограниченных финансов
8. Чем характеризуется окончание фазы проекта?
   1) Выполнены все работы в рамках данной фазы
   2) Приняты все результаты работ по данной фазе
   3) Работы следующей фазы уже могут быть начаты
   4) По срокам в графике подошла дата завершения данной фазы
9. Когда могут обновляться планы проекта?
   1) На фазе планирования проекта
   2) В любой момент в течение проекта, если это необходимо
   3) Планы проекта утверждаются один раз и не обновляются
   4) В начале каждой фазы проекта, за исключением последней фазы
10. Основная задача, стоящая перед руководителем проекта в ходе его исполнения, - это:
    1) Контроль хода работ
    2) Обеспечение участников проекта необходимой информацией
    3) Координация и интеграция работ
    4) Мотивация участников проекта
11. Когда заинтересованные стороны имеют наибольшее влияние на проект?
    1) В начале проекта
    2) В середине проекта, когда идут основные затраты
    3) В конце проекта, когда происходит приемка работ
    4) В течение всего 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

Согласована на портале № 66496

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;

Согласована на портале № 66496

– 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.

Согласована на портале № 66496

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ
протокол № 13 от «31» 10 2019 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|---|---|---|
| Заведующий выпускающей каф. АСУ | А.М. Кориков | Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7-a705-2441d49ffeee |
| Заведующий обеспечивающей каф. АСУ | А.М. Кориков | Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7-a705-2441d49ffeee |
| Декан ФДО | И.П. Черкашина | Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22-bda1-21376d739cfc |

**ЭКСПЕРТЫ:**

| | | |
|---|---|---|
| Доцент, каф. АСУ | А.И. Исакова | Согласовано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82 |
| Доцент, каф. АСУ | А.И. Исакова | Согласовано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82 |

**РАЗРАБОТАНО:**

| | | |
|---|---|---|
| Профессор, каф. АСУ | М.Ю. Катаев | Разработано, 929f34b8-0cef-484f-b3aa-9d71c10f8183 |

Согласована на портале № 66496