

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: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО-ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (УПД-3)

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: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 7 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 | 144 | 144 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | | 4 | з.е. |

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

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. развить и закрепить у студентов теоретические знания во время проведения семинарских занятий, полученные по общеобразовательным, профессиональным и специальным дисциплинам, развить практические навыки в выполнении самостоятельных исследований по выбранной научной тематике, а также привить навыки в работе с научно-технической литературой, оформлению отчетной документации по экономике. Приобщение к будущей профессии, таким образом, приобретает творческий характер и стимулирует креативную индивидуальность студентов.

1.2. Задачи дисциплины

1. – Получение навыков выполнения научно-исследовательских работ по созданию систем автоматизированного проектирования, информационных систем, программно-аппаратных комплексов и т.д..

2. – получения навыков работы с глобальными информационными системами для поиска и обработки научно-технической информации.

3. – получение навыков обобщения и ведения научной дискуссии по проблемным вопросам программирования, проектирования и автоматизации.

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.03.02.

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 | | |

| | | |
|--|--|---|
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности, основы информационной и библиографической культуры, современные информационно-коммуникационные технологии для поиска и анализа информации, основные требования информационной безопасности в профессиональной деятельности | Знает теоретические принципы методов и средства анализа и структурирования профессиональной информации |
| | ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Умеет самостоятельно выполнять поиск и анализ профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров |
| | ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки и оформления информационных ресурсов, например, в виде обзоров, рефератов, докладов по вопросам профессиональной деятельности, с применением современных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Владеет программными средствами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями |

| | | |
|--|--|--|
| ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | ОПК-9.1. Знает классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач | Знает теоретические основы классификации программных средств и возможности их применения для решения практических задач |
| | ОПК-9.2. Умеет находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, использует программные средства для решения конкретной задачи | Умеет выполнять самостоятельно поиск и анализ технической документации по использованию программного средства, использования программных средств для решения конкретной задачи |
| | ОПК-9.3. Владеет методиками использования программного средства в соответствующем виде для решения конкретной задачи | Владеет навыками практического применения программного средства в соответствующем виде для решения конкретной задачи |
| Профессиональные компетенции | | |
| 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 к организации и проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ |
| | ПКР-13.3. Владеет способами организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ | Владеет практическими навыками применения 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 |
|---|-------------|-----------|
| | | 7 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 | 80 | 80 |
| Подготовка к контрольной работе | 52 | 52 |
| 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 |
|---|-------------|---------|--------------|--|-------------------------|
| 7 семестр | | | | | |
| 1 Подготовка к проведению научного исследования. Проведение научного исследования | 2 | 3 | 65 | 70 | ОПК-3, ОПК-9, ПКР-13 |
| 2 Оформление научно-исследовательской работы. Защита результатов исследования | | 3 | 67 | 70 | ОПК-3, ОПК-9, 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 |
|---|--|--------|-------------------------|
| 7 семестр | | | |
| 1 Подготовка к проведению научного исследования. Проведение научного исследования | Объектная область, объект и предмет. Тема, проблема и актуальность исследования. Изучение научной литературы и уточнение темы. Элементы исследований. Определение методов исследования. Этапы научного исследования. Информационная проработка темы. Виды и методика проведения информационного поиска | 3 | ОПК-3, ОПК-9, ПКР-13 |
| | Итого | 3 | |
| 2 Оформление научно-исследовательской работы. Защита результатов исследования | Оформление результатов исследовательской работы. Правила оформления списка литературы. Доклад. Подготовка мультимедийных презентаций | 3 | ОПК-3, ОПК-9, ПКР-13 |
| | Итого | 3 | |
| | 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 |
|------------------|---|-----------------|-------------------------|
| 7 семестр | | | |
| 1 | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2 | ОПК-3, ОПК-9, 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)

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 |
|---|--|-----------------|-------------------------|---------------------|
| 7 семестр | | | | |
| 1 Подготовка к проведению научного исследования. Проведение научного исследования | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 40 | ОПК-3, ОПК-9, ПКР-13 | Зачёт, Тестирование |
| | Подготовка к контрольной работе | 25 | ОПК-3, ОПК-9, ПКР-13 | Контрольная работа |
| | Итого | 65 | | |
| 2 Оформление научно-исследовательской работы. Защита результатов исследования | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 40 | ОПК-3, ОПК-9, ПКР-13 | Зачёт, Тестирование |
| | Подготовка к контрольной работе | 27 | ОПК-3, ОПК-9, ПКР-13 | Контрольная работа |
| | Итого | 67 | | |
| 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-3 | + | + | + | Зачёт, Контрольная работа, Тестирование |
| ОПК-9 | + | + | + | Зачёт, Контрольная работа, Тестирование |
| ПКР-13 | + | + | + | Зачёт, 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. 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. Калентьев А. А. Новые технологии в программировании: Методические указания / Калентьев А. А., Гарайс Д. В., Горяинов А. Е. - Томск: ФДО, ТУСУР, 2015. — 79 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-3) [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

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 Подготовка к проведению научного исследования. Проведение научного исследования | ОПК-3, ОПК-9, ПКР-13 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Оформление научно-исследовательской работы. Защита результатов исследования | ОПК-3, ОПК-9, 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 |

| | | | | |
|-------------|--|---|--|--|
| 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 или 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

- Данные об объектах, событиях и процессах, это Варианты ответа:
 - 1 содержимое баз знаний;
 - 2 необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
 - 3 предварительно обработанная информация;
 - 4 сообщения, находящиеся в хранилищах данных.
- Информация это Варианты ответа:
 - 1 сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
 - 2 сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
 - 3 предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
 - 4 сообщения, зафиксированные на машинных носителях.
- Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера
Варианты ответа:
 - 1 декларативные;
 - 2 процедурные;

- в) 3 неосознанные;
 - г) 4 интуитивные;
 - д) 5 ассоциативные
 - е) нечеткие.
4. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации» Варианты ответа:
- а) Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.
 - б) Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).
 - в) Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;
 - г) Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.
5. Укажите принцип, согласно которому может создаваться функционально-позадачная информационная система Варианты ответа:
- а) 1 оперативности;
 - б) 2 блочный;
 - в) 3 интегрированный;
 - г) 4 позадачный;
 - д) 5 процессный.
6. Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная информационная система Варианты ответа:
- а) 1 оперативности;
 - б) 2 блочный;
 - в) 3 интегрированный;
 - г) 4 позадачный;
 - д) 5 процессный.
7. Системный анализ предполагает: Варианты ответа:
- а) 1 описание объекта с помощью математической модели;
 - б) 2 описание объекта с помощью информационной модели;
 - в) 3 рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей
 - г) выделенного из окружающей среды;
 - д) 4 описание объекта с помощью имитационной модели.
8. Укажите правильное определение системы Варианты ответа:
- а) Система – это множество объектов.
 - б) Система - это множество взаимосвязанных элементов или в) подсистем, которые сообща функционируют для достижения общей цели.
 - г) Система – это не связанные между собой элементы.
 - д) Система – это множество процессов.
9. Укажите стандартные процессы жизненного цикла информационной системы, используемые в процессе ее создания и функционирования Варианты ответа:
- а) Основные процессы производства.
 - б) Основные процессы жизненного цикла.
 - в) Вспомогательные процессы жизненного цикла.
 - г) Вспомогательные процессы маркетинга.
 - д) Организационные процессы жизненного цикла.
 - е) Организационные циклы логистики.
 - ё) Процессы планирования.
 - ж) Процессы учета.

10. Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора. Варианты ответа:
- а) Функциональные возможности.
 - б) Количество программных модулей.
 - в) Форматы данных.
 - г) Надежность и безопасность.
 - д) Практичность и удобство.
 - е) Структура баз данных.
 - ё) Эффективность.
 - ж) Сопровождаемость.
11. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта?
- а) Цель включает много задач
 - б) Цель не содержит научных терминов
 - в) Цель не предполагает результат
12. Интеллектуальная деятельность, состоящая в целенаправленном построении в идеальной форме какого-либо объекта, называется ...
- а) Прогнозированием
 - б) Консультированием
 - в) Планированием
 - г) Моделированием
 - д) Оценкой
13. В чем состоит суть критериального оценивания?
- а) Оно позволяет сравнивать работы учащихся между собой
 - б) Оно позволяет сравнивать работу учащегося с заранее известным эталоном
 - в) Оно позволяет учителю выразить свое личное отношение к учащемуся
14. Проект - это.....
- а) реальное желание
 - б) реальное видение мира
 - в) реальное дело
 - г) реальный продукт
15. Исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явления, а так же предсказания явлений, интересующих исследователя, называется...
- а) Прогнозированием
 - б) Конструированием
 - в) Планированием
 - г) Моделированием
 - д) Оценкой
16. Проектный продукт - это
- а) анализ, синтез, игра, модель
 - б) исследование, наблюдение, ранжирование, анкетирование
 - в) макет, альбом, портрет, реферат
17. Разработка определенного будущего состояния системы, процессов, отношений -это...
- а) Цель проектирования
 - б) Методы проектирования
 - в) Средства проектирования
18. Какие суждения верны?
- а) Наблюдение, эксперимент, измерение, химический опыт - это методы исследования
 - б) Родина метода проектов - Россия
 - в) Конструирование, проектирование, моделирование, прогнозирование - методы проектной деятельности
 - г) Алгоритм работы над проектом: цель - продукт - проблема
 - д) Презентация - система действий направленная на получение проектного продукта
19. Пути и способы достижения целей и решения задач - это ...
- а) Цель проектирования
 - б) Методы проектирования
 - в) Средства проектирования

20. Целью исследовательского проекта является
- а) доказательство или опровержение какой-либо гипотезы
 - б) привлечение интереса людей к проблеме проекта
 - в) сбор информации о каком-либо объекте или явлении
 - г) решение практических задач заказчика

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Выявление заинтересованных сторон проекта происходит:
 - 1) До утверждения устава проекта
 - 2) До утверждения плана управления проектом
 - 3) До начала работ по проекту
 - 4) В течение всего проекта
2. Количество этапов жизненного цикла проекта в первую очередь определяется:
 - 1) Продолжительностью проекта
 - 2) Бюджетом проекта
 - 3) Потребностями контроля
 - 4) Количеством участников проекта
3. Наиболее точное определение заинтересованных сторон проекта – это...
 - 1) Все лица, от которых зависит утверждение проекта
 - 2) Все лица, интересы которых затрагиваются в результате выполнения проекта
 - 3) Все лица, являющиеся непосредственными получателями каких-либо результатов проекта
 - 4) Полный круг сотрудников компании, задействованных в проекте
4. Контрольная точка в проекте это:
 - 1) Срок выполнения проекта, этапа проекта, поручения по проекту
 - 2) Показатель, по которому оценивается эффективность действий, процессов и функций управления
 - 3) Плановая дата окончания проекта или мероприятия
 - 4) Значимое событие проекта или процесса, отражающее получение измеримых результатов и имеющее только срок окончания
5. Руководитель проекта это:
 - 1) Сотрудник, отвечающий за достижение целей проекта и оперативное управление проектом
 - 2) Подразделение, отвечающее за проект в целом
 - 3) Основное профильное подразделение в соответствии с предметной областью проекта
 - 4) Руководитель подразделения, отвечающего за проект в целом
6. Обязательной особенностью проекта является:
 - 1) Выделение отдельных штатных должностей для проекта
 - 2) Назначение специалистов на основе временных трудовых договоров
 - 3) Назначение специалистов в команду на временные роли
 - 4) Выделение руководителей подразделений в проект
7. Наиболее важный принцип, используемый при разработке системы контроля, следующий:
 - 1) Все что можно проконтролировать, надо контролировать
 - 2) Систему контроля надо строить своевременно – чем раньше, тем лучше
 - 3) Не надо контролировать все, что можно контролировать
 - 4) Систему контроля надо строить своевременно – во время планирования проекта
8. Важное событие проекта, обычно связанное со сменой фаз или достижением основных результатов, называется:
 - 1) Веха
 - 2) Триггер
 - 3) Переключение
 - 4) Флаг
9. Вас назначили ответственным за выполнение определенного блока работ проекта, являющегося частью всего проекта, представили сотрудников, с которыми Вы будете при этом взаимодействовать. Вы, скорее всего, являетесь:
 - 1) Менеджером проекта

- 2) Куратором проекта
 - 3) Членом команды проекта
 - 4) Заказчиком проекта
10. Определяя критерии успеха проекта, Вы в первую очередь выбрали формулировку:
 - 1) Снизить издержки при транспортировке
 - 2) Значительно улучшить качество обслуживания клиентов
 - 3) Повысить пропускную способность терминала на 10%
 - 4) Решить главную проблему проекта
 11. Выбор, внедрение и поддержка информационной системы управления проектами и обучение участников проекта работе с ней это задача:
 - 1) Проектного офиса
 - 2) Руководителя проекта
 - 3) Рабочей группы
 - 4) Организационного штаба
 12. Если менеджер проекта не может разрешить трудность в проекте на своем уровне полномочий, он должен обратиться:
 - 1) К своему непосредственному начальнику
 - 2) К куратору проекта
 - 3) К руководителю профильного подразделения
 - 4) В Организационный штаб
 13. Разделение ответственности за цели проекта, разрешение наиболее сложных проблем, укрупненный контроль проекта – это примеры прямых обязанностей:
 - 1) Руководителя проекта
 - 2) Куратора проекта
 - 3) Сотрудника проектного офиса
 - 4) Заказчика проекта

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

1. Руководитель рабочей группы, Заказчик, Руководитель проекта, Куратор проекта - все это примеры:
 - 1) Проектных должностей
 - 2) Специалистов проекта
 - 3) Проектных ролей
 - 4) Организационных единиц проекта
2. На какой фазе жизненного цикла проекта участники имеют больше всего возможностей повлиять на конечные результаты проекта?
 - 1) Реализация
 - 2) Разработка
 - 3) Концепция
 - 4) Завершение
3. Какой документ предоставляет руководителю проекта полномочия на вовлечение организационных ресурсов в проект?
 - 1) Описание содержания
 - 2) Технико-экономическое обоснование проекта
 - 3) Паспорт проекта
 - 4) Расписание исполнения работ
4. Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:
 - 1) поисковый
 - 2) информационный
 - 3) ролевой
 - 4) творческий
5. Укажите недостаток групповой работы над проектами:
 - 1) Нет возможности получить всесторонний опыт работы на всех этапах проекта для каждого участника группы
 - 2) Нет возможности распределить обязанности, чтобы каждый участник группы мог проявить свои сильные стороны в той работе, которая ему лучше всего удастся
 - 3) Не вырабатывается опыт группового сотрудничества

6. Выберите правильное выражение...
 - 1) цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание
 - 2) достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной
 - 3) ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат
7. Выберите лишнее. Типы проектов по содержанию
 - 1) монопредметный
 - 2) индивидуальный
 - 3) деятельностный
 - 4) метапредметный
8. Компонентами творческой деятельности являются...
 - 1) интуиция
 - 2) воображение
 - 3) фантазия
 - 4) строгое следование инструкции
9. К принципам педагогического проектирования относят следующие...
 - 1) Прогностичности
 - 2) Искренности
 - 3) Пошаговости
 - 4) Проектности
10. Верно ли данное утверждение: "При подготовке выступления крайне желательно не только отрепетировать речь, но и продумать возможные вопросы и ответы на них"?
 - 1) Неверно
 - 2) Верно
 - 3) Верно с условиями
11. Этот вид работы с литературными источниками содержит обзор по персоналиям.
 - 1) Конспектирование
 - 2) Тестирование
 - 3) Реферирование
 - 4) Рецензирование
12. К принципам педагогического проектирования относят следующие
 - 1) Культурной аналогии
 - 2) Ориентации на продукт
 - 3) Саморазвития
 - 4) Ориентации на затраченные ресурсы
 - 5) Ориентации на человека

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 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 |
|---------------------|-------------|--|