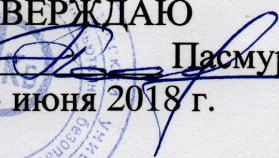


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета  Пасмурнов С.М.
«29» июня 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Проектная деятельность»

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль «Разработка Web-ориентированных информационных систем»

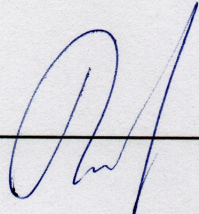
Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

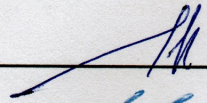
Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

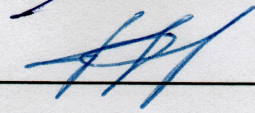
Автор программы


/Рындин Н.А./

**Заведующий кафедрой
Систем автоматизированного
проектирования и
информационных систем**


/Львович Я.Е./

Руководитель ОПОП


/Рындин А.А./

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Приобретение студентами навыков работы в команде, подготовка лидеров, готовых к организационно-управленческой деятельности, связанной с выполнением проектов в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Решение прикладных задач, направленных на приобретение навыков ведения проектной деятельности, включающих определение проблемы, постановку целей и задач проекта, планирование деятельности, осуществление разработки предметной части проекта, использование современных программных средств работы над проектом, представление результатов в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-5 - Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6 - Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-3	знать этапы работы над проектом, правила оформления аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	уметь определять проблему и её актуальность, классифицировать противоречия, на разрешение которых направлен проект, планировать деятельность, ресурсы, необходимые для реализации проекта, оценивать риски, оформлять и представлять результаты проекта в виде аналитических обзоров
	владеть последовательностью работы над проектом, методами и формами представления результатов проектной деятельности
ОПК-5	знать базовое программное и аппаратное обеспечение

	информационных и автоматизированных систем
	уметь ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта, направленного на разработку или модернизацию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	владеть методами и инструментами проведения проектной деятельности в ходе разработки или модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	знать особенности программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования
	уметь ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта, направленного на разработку компонент программно-аппаратного комплекса обработки информации или автоматизированного проектирования
	владеть методами и инструментами проведения проектной деятельности в ходе разработки компонент программно-аппаратного комплекса обработки информации или автоматизированного проектирования

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 17 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	56	18	20	18
В том числе:				
Лабораторные работы (ЛР)	56	18	20	18
Самостоятельная работа	556	54	232	270
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость:				
академические часы	612	72	252	288
зач.ед.	17	2	7	8

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий
очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
		Семестр 1			
1	Инициация и планирование проекта	Определение актуальности проблемы, классификация противоречий. Коллективное мышление, методики генерации идей. Рефлексия на всех стадиях ведения проекта. Работа в командах: актуальные проблемы в области научных и учебных интересов студентов. Оформление документации для проектов: определение целей и задач проекта, планирование ожидаемого результата, ресурсов и деятельности по проекту, определение и оценка рисков	4	14	18
2	Современное программное обеспечение для работы над проектом	Информационные технологии в среде Интернета для организации работы по проекту. Инструменты эффективной коммуникации команды в среде Интернета. Веб-сервисы и приложения для управления проектами. Программное обеспечение для проведения проектной деятельности по выбранному направлению исследования.	4	12	16
3	Методы и инструменты проведения исследований	Формирование эмпирической базы исследования в ходе проектной деятельности. Методы разработки или модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. Методы разработки компонент программно-аппаратных комплексов обработки информации или автоматизированного проектирования.	4	16	20
4	Представление результатов проекта	Структура и содержание продуктов проекта. Технические требования к оформлению работ. Письменный отчет по проекту в виде аналитического обзора с обоснованными выводами и рекомендациями. Подготовка презентации и защита проекта. Критерии оценивания результатов проектной деятельности.	6	12	18
		Итого за 1 семестр	18	54	72
		Семестр 2			
1	Инициация и планирование проекта	Определение актуальности проблемы, классификация противоречий. Коллективное мышление, методики генерации идей. Рефлексия на всех стадиях ведения проекта. Работа в командах: актуальные проблемы в области научных и учебных интересов студентов. Оформление документации для проектов: определение целей и задач проекта, планирование ожидаемого результата, ресурсов и деятельности по проекту, определение и оценка рисков	4	42	
2	Современное программное обеспечение для работы над проектом	Информационные технологии в среде Интернета для организации работы по проекту. Инструменты эффективной коммуникации команды в среде Интернета. Веб-сервисы и приложения для управления проектами. Программное обеспечение для проведения проектной деятельности по выбранному направлению исследования.	4	60	
3	Методы и инструменты проведения исследований	Формирование эмпирической базы исследования в ходе проектной деятельности. Методы разработки или модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. Методы разработки компонент программно-аппаратных комплексов обработки информации или автоматизированного проектирования.	8	80	

4	Представление результатов проекта	Структура и содержание продуктов проекта. Технические требования к оформлению работ. Письменный отчет по проекту в виде аналитического обзора с обоснованными выводами и рекомендациями. Подготовка презентации и защита проекта. Критерии оценивания результатов проектной деятельности.	4	50	
		Итого за 2 семестр	20	232	252
		Семестр 3			
1	Инициация и планирование проекта	Определение актуальности проблемы, классификация противоречий. Коллективное мышление, методики генерации идей. Рефлексия на всех стадиях ведения проекта. Работа в командах: актуальные проблемы в области научных и учебных интересов студентов. Оформление документации для проектов: определение целей и задач проекта, планирование ожидаемого результата, ресурсов и деятельности по проекту, определение и оценка рисков	4	60	64
2	Современное программное обеспечение для работы над проектом	Информационные технологии в среде Интернета для организации работы по проекту. Инструменты эффективной коммуникации команды в среде Интернета. Веб-сервисы и приложения для управления проектами. Программное обеспечение для проведения проектной деятельности по выбранному направлению исследования.	4	70	74
3	Методы и инструменты проведения исследований	Формирование эмпирической базы исследования в ходе проектной деятельности. Методы разработки или модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. Методы разработки компонент программно-аппаратных комплексов обработки информации или автоматизированного проектирования.	4	90	94
4	Представление результатов проекта	Структура и содержание продуктов проекта. Технические требования к оформлению работ. Письменный отчет по проекту в виде аналитического обзора с обоснованными выводами и рекомендациями. Подготовка презентации и защита проекта. Критерии оценивания результатов проектной деятельности.	6	50	56
		Итого за 3 семестр	18	270	288
		Итого	56	556	612

5.2 Перечень лабораторных работ

- 1) Выбор актуальной проблемы в области научных и учебных интересов студентов для работы над проектом.
- 2) Анализ информационных технологии в среде Интернета для организации работы по проекту.
- 3) Формирование эмпирической базы исследования в ходе проектной деятельности.
- 4) Выбор метода разработки или модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем либо компонент программно-аппаратных комплексов обработки информации или автоматизированного проектирования.

5) Особенности структуры и содержания продуктов проекта.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-3	знать этапы работы над проектом, правила оформления аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Активная работа на занятиях, ответы на теоретические вопросы при защите лабораторных работ и правильное оформление аналитического обзора	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	уметь определять проблему и её актуальность, классифицировать противоречия, на разрешение которых направлен проект, планировать деятельность, ресурсы, необходимые для реализации проекта, оценивать риски, оформлять и представлять результаты проекта	Решение стандартных практических задач, выполнение плана работ по проекту в выбранной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	владеть последовательностью работы над проектом, методами и формами представления результатов проектной деятельности	Представление и оформление результатов выполнения проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
ОПК-5	знать базовое программное и аппаратное обеспечение информационных и	Активная работа на занятиях, ответы на теоретические вопросы при защите лабораторных	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе

	автоматизированных систем	работ и защите проекта		
	уметь ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта, направленного на разработку или модернизацию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Решение стандартных практических задач, связанных с проектной деятельностью	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	владеть методами и инструментами проведения проектной деятельности в ходе разработки или модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по проекту	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
ОПК-6	знать особенности программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Активная работа на занятиях, ответы на теоретические вопросы при защите лабораторных работ и защите проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	уметь ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта, направленного на разработку компонент программно-аппаратного комплекса обработки информации или автоматизированного проектирования	Решение стандартных практических задач, связанных с проектной деятельностью	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	владеть методами и инструментами проведения проектной деятельности в ходе разработки компонент программно-аппаратного комплекса обработки информации или автоматизированного проектирования	Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по проекту	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2, 3 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компе-	Результаты обучения, характеризующие	Критерии	Зачтено	Не зачтено
--------	--------------------------------------	----------	---------	------------

тенция	сформированность компетенции	оценивания		
ОПК-3	знать этапы работы над проектом, правила оформления аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь определять проблему и её актуальность, классифицировать противоречия, на разрешение которых направлен проект, планировать деятельность, ресурсы, необходимые для реализации проекта, оценивать риски, оформлять и представлять результаты проекта	Выполнение лабораторных работ	Все лабораторные работы выполнены в срок, предусмотренный в рабочей программе	Лабораторные работы не выполнены
	владеть последовательностью работы над проектом, методами и формами представления результатов проектной деятельности	Представление и оформление результатов проекта в виде аналитического обзора	Аналитический обзор оформлен по правилам и представлен в срок, предусмотренный в рабочей программе	Аналитический обзор не представлен или оформлен не по правилам
ОПК-5	знать базовое программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта, направленного на разработку или модернизацию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Выполнение лабораторных работ	Все лабораторные работы выполнены в срок, предусмотренный в рабочей программе	Лабораторные работы не выполнены
	владеть методами и инструментами проведения проектной деятельности в ходе разработки или модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения задачи	Задача не решена
ОПК-6	знать особенности	Тест	Выполнение теста	Выполнение менее

	программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования		на 70-100%	70%
	уметь ставить цели, определять задачи, планировать ожидаемый результат от реализации проекта, направленного на разработку компонент программно-аппаратного комплекса обработки информации или автоматизированного проектирования	Выполнение лабораторных работ	Все лабораторные работы выполнены в срок, предусмотренный в рабочей программе	Лабораторные работы не выполнены
	владеть методами и инструментами проведения проектной деятельности в ходе разработки компонент программно-аппаратного комплекса обработки информации или автоматизированного проектирования	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения задачи	Задача не решена

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Какие свойства проекта не входят в его определение:

- a) спланированные действия
 - b) действия по результату этапа
 - c) пользователи в предметной области
 - d) целевая группа
 - e) ограничение по времени и ресурсам
 - f) затраченное время и ресурсы
 - g) конкретные результаты
 - h) положительные результаты
- правильный ответ: b), c), f), h)

2. Расположите этапы проекта в правильной последовательности

- a) проблема
- b) идея
- c) цель
- d) ресурсы
- e) требования
- f) ожидаемый результат

правильный ответ: дана правильная последовательность

3. Общее описание предполагаемых результатов и ожиданий, наивысшая точка достижений, к которой стремится организация в ходе реализации проекта

- a) Цель

b) Проблема

c) Идея

правильный ответ: a)

4. Конкретные шаги проекта, которые необходимо выполнить для изменения существующей ситуации к лучшему,

a) Этапы

b) Задачи

c) Решения

d) Возможности

Правильный ответ: b)

5. Какие параметры относятся к критерию SMART, с помощью которого проверяются цель и задачи проекта

a) Системность

b) Конкретность

c) Измеримость

d) Мобильность

e) Достижимость

f) Реальность

g) Выгодность

h) Временные рамки

i) Стоимость

Правильный ответ: b), c), e), g), h)

6. Какой этап проекта описывает, что, кто и когда будет делать, в логической последовательности

a) Идея

b) Требования

c) План

d) Задачи

Правильный ответ: c)

7. Укажите правильное соотношение термина и его описания

1	Количественный результат	А	отражает позитивные изменения, которые произойдут в результате проведения мероприятий, оказания услуги и т.д.
2	Качественный результат	Б	отражает соизмеримы ли полученные результаты с затраченными усилиями
3	Эффективность	В	фиксирует количество оказанных услуг, участников мероприятий, получателей конкретной помощи, количество выпущенных книг и т.д.

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

8. Система принципов, а также совокупность идей, понятий, методов,

способов и средств, определяющих стиль разработки программного обеспечения, называется

- a) Методологией
- b) Стандартом
- c) Теорией

Правильный ответ: а)

9. Укажите правильное соотношение методологии разработки ПО и его описания

1	KANBAN	А	методология, предназначенная для небольших команд (до 10 человек). Весь проект делится на итерации (спринты) продолжительностью 30 дней каждый
2	SCRUM	Б	гибкая методология разработки программного обеспечения, ориентированная на задачи
3	MICROSOFT SOLUTIONS FRAMEWORK	С	методология разработки программного обеспечения, опирается на практический опыт и описывает управление людьми и рабочими процессами в процессе разработки решения

Правильный ответ: 2-А, 1-Б, 3-С

10. Инструмент, позволяющий разбить проект на составные части, который устанавливает иерархически структурированное распределение работ по реализации проекта для всех задействованных в нем работников

- a) Иерархическая структура работ
- b) Календарное планирование
- c) Сетевой анализ

Правильный ответ: а)

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Использование исследовательских методов в проектной деятельности предусматривает определенную последовательность действий. Расположите их в правильной последовательности выполнения
- a) определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования;
 - b) обсуждение способов оформления конечных результатов;
 - c) выбор методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений и пр.);
 - d) выводы, выдвижение новых проблем исследования

- е) подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- ф) сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- г) выдвижение гипотез их решения;

Правильный ответ: а), г), с), б), ф), е), d)

2. Выберите применяемые технологии проектной работы на этапе определения проблемы и целеполагания

- а) «Мозговой штурм»;
- б) диаграмма Ганта;
- с) SWOT-анализ;
- д) дерево целей;
- е) «дорожная карта»

Правильный ответ: а), с), d)

3. Выберите применяемые технологии проектной работы на этапе планирования

- а) «Мозговой штурм»;
- б) диаграмма Ганта;
- с) SWOT-анализ;
- д) дерево целей;
- е) «дорожная карта»

Правильный ответ: а), б), е)

4. На каком из этапов работы над проектом используются технологии взаимодействия участников проекта (в том числе в веб-пространстве), средства анализа и обработки данных, индивидуальные и групповые консультации

- а) определение проблемы и целеполагание;
- б) планирование;
- с) выполнение проекта;
- д) защита проекта;
- е) оценка проекта.

Правильный ответ: с)

5. Для измерения качественных данных используются различные шкалы. Поставьте правильное соответствие между названием шкалы измерения и ее описанием

1	Номинальная шкала	А	предполагает упорядочение объектов относительно какого-либо критерия или свойства
2	Порядковая шкала	Б	предполагает наличие или установление единицы измерения, величины интервала
3	Ранговая шкала	В	все измеряемые объекты или значения измеряемых свойств представляются как множество непересекающихся и исчерпывающих всю совокупность классов. Каждому классу дается наименование или присваивается знак

4	Интервальная шкала	Г	предполагает полное упорядочение измеряемых объектов или значений, свойств и т. п.
---	--------------------	---	--

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

6. Компьютеры являются типовыми элементами материально-технического обеспечения проекта по разработке программного продукта. Какие вопросы не должны быть учтены при выборе компьютеров для проекта?

- а) является ли переменным число разработчиков на протяжении всего проекта;
- б) зависит ли разрабатываемый продукт от аппаратной платформы;
- с) сколько времени будут работать компьютеры в день;
- д) используются ли разрабатываемым продуктом специальные устройства (например, биометрические);
- е) расположение компьютеров и общих устройств (например, принтера) в рабочем помещении.

Правильный ответ: с), е)

7. Для работы над проектом по разработке программного продукта участники команды выполняют ряд функций. Поставьте в соответствие название функции ее описанию

1	Администрирование	А	Пробное использование приложения с целью сломать его, а не решить задачу
2	Проектирование	Б	Ведение договоров; разговоры с заказчиком; составление внешних формальных документов, доклады начальству
3	Кодирование	В	Составление бумажных и/или электронных концепций, моделей, спецификаций и планов
4	Тестирование	Г	Ручная и/или полуавтоматическая генерация кода на языке программирования. Автономная (поблочная) отладка кода. Рисование и тестирование интерфейсных элементов (форм)

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

8. Программирование – это рискованный бизнес. Поставьте в соответствие термин и его описание

1	Фактор	А	негативное событие вероятностного характера, отрицательно влияющее на исход проекта
2	Риск	Б	математическое ожидание ущерба
3	Величина риска	В	Ситуация, если негативное

			событие обязательно произойдет
--	--	--	--------------------------------

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

9. Ситуация «болезнь или увольнение менеджера проекта» относится к

- a) фактору;
- b) риску;
- c) катастрофе;
- d) неопределенности.

Правильный ответ: b)

10. Ситуация «отсутствие опыта разработки у персонала» относится к

- a) фактору;
- b) риску;
- c) катастрофе;
- d) неопределенности.

Правильный ответ: a)

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Определена цель проекта: «Строительство дома», которая может быть конкретизирована по критерию SMART. Какая из ниже представленных целей соответствует данному критерию.

- a) Строительство и сдача в эксплуатацию дома для семей молодых специалистов поселка Раздолье в 2019 году
- b) Строительство и сдача в эксплуатацию дома в поселке Раздолье ко второму кварталу 2019 года
- c) Строительство и сдача в эксплуатацию 2-этажного, 6-квартирного дома для семей молодых специалистов поселка Раздолье ко второму кварталу 2019 года
- d) Строительство и сдача в эксплуатацию 2-этажного, 6-квартирного дома для семей молодых специалистов в 2019 году

Правильный ответ: c)

2. На рисунке находится таблица, которая отражает возможный способ представления одного из этапов проекта

Направление (блок, модуль)	Задача	Действия	Сроки	Исполнители	Ресурсы	Результаты	Ответственные

- a) определение проблемы и целеполагание;
- b) планирование;
- c) выполнение проекта;
- d) защита проекта;

е) оценка проекта.

Правильный ответ: б)

3. Определите тип шкалы измерения качественной информации после проведения анкетирования сотрудников фирмы: «Какая из перечисленных проблем взаимодействия в коллективе Вами ощущается наиболее остро» (одно слово).

Проблема «руководитель – подчиненный»	
Отсутствие единых норм трудового распорядка	
Низкий уровень общей культуры сотрудников	
Стимулирование руководством фирмы карьеризма	
Стимулирование руководством фирмы нездоровой конкуренции среди сотрудников	
Другое	

Правильный ответ: номинальная

4. Определите тип шкалы измерения качественной информации после проведения анкетирования преподавателей факультета: «Почему Вы работаете на факультете?» (одно слово)

Нравится работать с молодыми поколениями, передавать опыт	
Финансовое стимулирование	
Гибкий график работы	
Семейные традиции	
Занятие преподавательской деятельностью	
Возможность заниматься научной деятельностью	
Карьерный рост	
Невозможность найти другую работу	
Статус профессии	
Возможность совмещения с другой работой	
Возможность защитить диссертацию	
Другое	

Правильный ответ: ранговая

5. Определите тип шкалы измерения качественной информации после проведения анкетирования сотрудников организации: «Ваш стаж работы» (одно слово)

От 3 до 5 лет	
От 5 до 7 лет	
От 7 до 9 лет	
От 9 до 11 лет	
От 11 до 15 лет	
От 15 до 20 лет	
Свыше 20 лет	

Правильный ответ: интервальная

6. К какому шагу процесс разработки WBS относятся «Технические требования к разработке программного обеспечения»
- определение конечных результатов проекта;
 - определение основных пакетов работ, необходимых для получения конечных результатов (продуктов) проекта;
 - объединение дополнительных уровней детализации в соответствии с внутренней системой управления и единой системой контроля;
 - пересмотр (анализ) и усовершенствование WBS.

Правильный ответ: b)

7. Какие сервисы Google наиболее подходят для общения команды проекта на шаге анализа и выбора программного средства для реализации этапа планирования
- диск;
 - формы;
 - таблицы;
 - сайты;
 - документы;
 - контакты.

Правильный ответ: a), c), e)

8. Выберите те функции участника проекта разработки программного обеспечения, которые выполняет администратор проекта
- администрирование;
 - проектирование;
 - планирование;
 - кодирование;
 - тестирование;
 - сопровождение.

Правильный ответ: a), c)

9. Выберите те функции участника проекта разработки программного обеспечения, которые выполняет программист
- администрирование;
 - проектирование;
 - планирование;
 - кодирование;

- e) тестирование;
- f) сопровождение.

Правильный ответ: b), d), e), f)

10. Количество участников команды для работы над проектом 3-4 человека. Какую из методологий разработки предпочтительнее выбрать

- a) KANBAN
- b) SCRUM
- c) MICROSOFT SOLUTIONS FRAMEWORK

Правильный ответ: b)

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1) Понятие проекта, виды проектов.
- 2) Определение актуальности проблемы, классификация противоречий.
- 3) Коллективное мышление, методики генерации идей.
- 4) Рефлексия на всех стадиях ведения проекта. Работа в командах.
- 5) Определение целей и задач проекта.
- 6) Планирование ожидаемого результата, ресурсов и деятельности по проекту.
- 7) Определение и оценка рисков
- 8) Инструменты эффективной коммуникации команды в среде Интернета.
- 9) Веб-сервисы и приложения для управления проектами.
- 10) Программное обеспечение для проведения проектной деятельности по выбранному направлению исследования.
- 11) Формирование эмпирической базы исследования в ходе проектной деятельности.
- 12) Методы разработки или модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем,
- 13) Методы разработки компонент программно-аппаратных комплексов обработки информации или автоматизированного проектирования.
- 14) Структура и содержание продуктов проекта.
- 15) Технические требования к оформлению работ.
- 16) Особенности письменного отчета по проекту в виде аналитического обзора с обоснованными выводами и рекомендациями.
- 17) Подготовка презентации.
- 18) Критерии оценивания результатов проектной деятельности.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет в каждом семестре проводится в форме публичной защиты выполненного проекта и ответу на дополнительный вопрос из перечня вопросов к зачету. Отчет о проектной деятельности и презентация должны быть допущены преподавателем к защите.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент не выполнил проект, не подготовил отчет и презентацию по проекту, не ответил на дополнительный вопрос.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент справился с проектным заданием, подготовил отчет и презентацию по проекту, ответил на дополнительный вопрос.

Компетенции считаются сформированными, если студент выполнил все лабораторные работы, прошел текущее тестирование, сдал зачет.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Инициация и планирование проекта	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к аналитическому обзору, зачет
2	Современное программное обеспечение для работы над проектом	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к аналитическому обзору, зачет
3	Методы и инструменты проведения исследований	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к аналитическому обзору, зачет
4	Представление результатов проекта	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к аналитическому обзору, к презентации с результатами проекта, зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1) Долженко А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем: курс лекций / А.И. Долженко - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с.— [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>

2) Абельская Р.Ш. Теория и практика делового общения для разработчиков программного обеспечения и IT-менеджеров: учебное пособие / Р.Ш. Абельская - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65990.html>.

3) Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова, Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 146 с — [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973>

4) Никитаева А.Ю. Внутрифирменное планирование проектной деятельности : учебное пособие / А.Ю. Никитаева, Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 189 с — [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499893>

5) 1 Новиков Ф.А. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Управление проектами и разработкой ПО". / Ф.А. Новиков, Э.А. Опалева, Е.О. Степанов - СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. - 256 с. — [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL:<http://window.edu.ru/resource/366/60366>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- ОС MS Windows не ниже 7;
- MS Office не ниже 2007;
- ресурс ЭИОС ВГТУ по дисциплине «Проектная деятельность» для 1, 2, 3 семестров;
- ПО ProjectLibre не ниже 1.9.0;
- Google сервисы для совместной работы над документами и

- таблицами;
- Visual Studio не ниже 2008.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная проектором.

Проведение лабораторных работ проводятся в специализированной лаборатории.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся лабораторные работы.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные в результате выполнения заданий самостоятельной работы, при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует выполнить задание самостоятельной работы по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебного пособия, проработать дополнительную литературу и источники, выполнить поставленные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов с теоретическим материалом; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.