

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

Северодонецкий технологический институт

Кафедра информационных технологий, приборостроения и электротехники

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись)
« 26 » 2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление IT-проектами»

По направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль «Информационные ситемы и технологии»

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление IT-проектами» по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (программа бакалавриата «Информационные ситемы и технологии») – 25 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление IT-проектами» разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации №1456 от 26.11.2020 г., №83 от 08.02.2021 г., №662 от 19.07.2022 г., №208 от 27.02.2023 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель Рогозян Е.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных технологий, приборостроения и электротехники « 05 » сентября 2024 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой ИТПЭ  В.Г. Чебан

Переутверждена: « » 20 г., протокол № .

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» « 16 » сентября 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.Даля»

 Ю.В. Бородач

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – обеспечить базовую подготовку студентов в области управления проектами, дать представление о существующих методологиях управления проектами в сфере ИТ и выработать у студентов практические навыки по их применению.

Задачи: сформировать у студентов широкое представление о том, какие бывают проекты, по каким признакам они различаются и как ими управляют, сформировать знание студентами теоретических основ и базовых концепций управления проектами. на практических примерах решения ряда прикладных задач,

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Управление ИТ-проектами» входит в блок дисциплин обязательной части учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: методы и средства проектирования информационных систем и технологий и является основой для написания выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Управление ИТ-проектами», должны

знать основные фазы процесса разработки ПО, распределение ролей в проектной команде, методы оценки трудоемкости проектов, методы оценки проектных рисков, методы контроля за ходом проекта.

уметь распределять роли в проектной команде, проводить декомпозицию проекта на задачи, составлять план проекта, проводить оценку трудозатрат и рисков, выбирать стратегию управления рисками проекта, формировать техническое задание.

владеть навыками: средством планирования проектов MS Project или OpenProj, инструментом контроля версий Защита учебного проекта SVN или Git, инструментом управления проектами Redmine, создания планов проектов, приемами анализа узких мест графиков проекта, методами управления расписанием.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО):

Универсальных:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- УК-2.1 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы
- УК-2.2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
- УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-3.1 Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы технологии межличностной конфликтологии, и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;
- УК-3.2 Уметь: устанавливать и поддерживать контакты; обеспечивающие успешную работу в коллективе: применять основные методы и нормы социального, взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
- УК-3.3 Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
- ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-2.1 Знать: принципы работы современных принципы работы информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-2.3 Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
- ОПК-4.1 Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
- ОПК-4.2 Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

- ОПК-4.3 Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
- ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
- ОПК-7.1 Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.
- ОПК-7.2 Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.
- ОПК-7.3 Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (з.е.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	108 (3 з.е.)	-	108 (3 з.е.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:	70	-	16
Лекции	28	-	8
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	42	-	8
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Индивидуальное задание	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	38	-	92
Форма аттестации	зачет	-	зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 1

Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.

Содержание: основные понятия управления проектами, обзор систем управления проектами, критерии успешности проекта.

Тема 2. Инициация проекта.

Содержание: адаптация модели жизненного цикла проекта, разработка технико-экономического обоснования, формирование бизнес-цели проекта, разработка устава проекта.

Тема 3. Планирование проекта.

Содержание: план управления проектом, формирование иерархической структуры проекта, определение содержания проекта, формирование списка работ проекта.

Тема 4. Разработка расписания проекта.

Содержание: исходные данные для разработки расписания, результаты разработки расписания, технология разработки расписания, организация управления расписанием проекта.

Тема 5. Планирование обеспечения качества в проекте.

Содержание: разработка плана обеспечения качества, регламент по управлению качеством в проекте, организация управления качеством.

Тема 6. Управление проектом на фазе разработки и внедрения.

Содержание: детальное планирование стадии разработки и внедрения, подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации.

Тема 7. Сетевое планирование.

Содержание: сущность планирования проекта, сетевое планирование и управление, структурное планирование.

Тема 8. Календарное планирование.

Содержание: календарное планирование, оперативное управление.

Тема 9. Планирование задач проекта в OpenProj

Содержание: создание проекта, календари проекта, особенности планирования задач в системе OpenProj, ввод данных о задачах проекта

Тема 10. Таблицы и представления.

Содержание: виды таблиц в OpenProj, сортировка, фильтрация и группировка таблиц, диаграмма Ганта, сетевой график, календарь.

Тема 11. Ресурсы и назначения.

Содержание: создание списка ресурсов, окно свойств ресурсов, понятие назначения, создание назначений трудовых ресурсов, создание назначений материальных и затратных ресурсов, свойства назначения

Тема 12. Анализ проекта.

Содержание: настраиваемые поля, параметрический анализ, Pert-анализ длительностей задач, анализ критического пути, анализ стоимости проекта, анализ рисков.

Тема 13. Выравнивание ресурсов.

Содержание: перегрузка ресурсов, выравнивание ресурсов, автоматическое выравнивание ресурсов, ручное выравнивание ресурсов.

Тема 14. Отслеживание проекта. Отчетность по проекту.

Содержание: виды планов проекта, работа с базовым планом, ввод фактических данных, анализ хода выполнения проекта, статистика проекта, стандартные отчеты, создание новых отчетов, наглядные отчеты.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Введение в дисциплину. Основные понятия.	2		1
2	Инициация проекта	2		
3	Планирование проекта	2		1
4	Разработка расписания проекта	2		1
5	Планирование обеспечения качества в проекте	2		
6	Управление проектом на фазе разработки и внедрения	2		
7	Сетевое планирование	2		1
8	Календарное планирование	2		1
9	Планирование задач проекта в OpenProj	2		1
10	Таблицы и представления	2		
11	Ресурсы и назначения	2		
12	Анализ проекта	2		
13	Выравнивание ресурсов	2		
14	Отслеживание проекта, Отчетность по проекту	2		2
1		28		8

4.4. Практические (семинарские) занятия

Не предусмотрены.

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Разработка концепций проекта	4		
2	Структурное планирование	4		1
3	Календарное планирование	4		1
4	Планирование задач проекта в OpenProj	6		1
5	Таблицы и представления	4		
6	Создание ресурсов и назначений	4		1
7	Анализ проекта	4		
8	Выравнивание ресурсов	4		2
10	Отчетность по проекту	4		2
Итого:		42		2

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Введение в дисциплину. Основные понятия.	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	2		6
2	Инициация проекта	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов,	2		6

3	Планирование проекта	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов,	2		6
4	Разработка расписания проекта	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	2		6
5	Планирование обеспечения качества в проекте	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		6
6	Управление проектом на фазе разработки и внедрения	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		6
7	Сетевое планирование	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		7
8	Календарное планирование	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		7
9	Планирование задач проекта в OpenProj	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		7
10	Таблицы и представления	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		7
11	Ресурсы и назначения	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		7
12	Анализ проекта	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		7
13	Выравнивание ресурсов	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		7
14	Отслеживание проекта, Отчетность по проекту	подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	3		7
Итого:			38		92

4.7. Курсовые работы/проекты. Не предусмотрены

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и

предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими лабораторные работы и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- лабораторные работы;
- защита лабораторных работ (устная форма);

Фонды оценочных средств, включающие вопросы к контрольным работам, вопросы для защиты лабораторных работ, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Форма аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета (включает в себя защиту всех предусмотренных программой лабораторных работ).

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Деменков Н.П., Управление в технических системах : учебник / Н.П. Деменков, Е.А. Микрин - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. - 452 с. - ISBN 978-5-7038-4661-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703846612.html> (дата обращения: 04.01.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Валеева А.Н., Информационные технологии в управлении : учебное пособие / А.Н. Валеева, К.Г. Ипполитов, Н.К. Филиппова - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 108 с. - ISBN 978-5-7882-2200-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788222004.html> (дата обращения: 04.01.2020). - Режим доступа : по подписке.
 3. Зубкова Т.М., Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Зубкова Т.М. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 468 с. - ISBN 978-5-7410-1785-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017852.html> (дата обращения: 04.01.2023). - Режим доступа : по подписке.
 4. Бакаев М.А., Управление ИТ-сервисами и контентом : учебное пособие / Бакаев М.А. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2015. - 88 с. - ISBN 978-5-7782-2688-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778226883.html> (дата обращения: 04.01.2023). - Режим доступа : по подписке.
- б) дополнительная литература:
1. Корячко В.П., Процессы и задачи управления проектами информационных систем : Учебное пособие / Корячко В.П., Таганов А.И. - М. : Горячая линия - Телеком, 2014. - 376 с. - ISBN 978-5-9912-0360-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991203609.html> (дата обращения: 04.01.2023). - Режим доступа : по подписке.
 2. Управление IT-проектом. Как стать полноценным CIO [Текст] / С. Снедакер. - М. : ДМК Пресс, 2009. - 616 с. : ил. - (Управление проектами). - Парал. тит. л. англ. - ISBN 1-597749-037-7 (англ.). - ISBN 978-5-94074-489-4
 3. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие / А. В. Строкович. - Харьков : Изд-во НУА, 2005. - 180 с. - ISBN 966-8558-39-1
- в) интернет-ресурсы:
1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
 2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
 3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr-su>
 4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr-su>
 5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Управление IT-проектами» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы: лаборатория информационных систем и технологий, оснащенная компьютерами с установленным специализированным программным обеспечением.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, проектор, экран, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Программное обеспечение

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird

Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/
Программное обеспечение для управления проектами	OpenProj	https://www.openproject.org
Виртуальная машина	VirtualBox	https://www.virtualbox.org

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Управление IT-проектами»

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.	8
			Тема 2. Инициация проекта	
			Тема 3. Планирование проекта	
			Тема 4. Разработка расписания проекта	
			Тема 12. Анализ проекта	
2	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.	8
			Тема 2. Инициация проекта	
			Тема 3. Планирование проекта	
			Тема 4. Разработка расписания проекта	
			Тема 6. Управление проектом на фазе разработки и внедрения	
			Тема 7. Сетевое планирование	
			Тема 8. Календарное планирование	
			Тема 9. Планирование задач проекта в OpenProj	
6	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач	Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.	8
			Тема 2. Инициация проекта	
			Тема 3. Планирование проекта	
			Тема 4. Разработка расписания проекта	
			Тема 5. Планирование обеспечения качества в проекте	

		профессиональной деятельности	Тема 6. Управление проектом на фазе разработки и внедрения	
			Тема 7. Сетевое планирование	
			Тема 8. Календарное планирование	
			Тема 9. Планирование задач проекта в OpenProj	
			Тема 10. Таблицы и представления	
			Тема 11. Ресурсы и назначения	
			Тема 12. Анализ проекта	
			Тема 13. Выравнивание ресурсов	
			Тема 14. Отслеживание проекта, отчетность по проекту	
7	ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия. Тема 2. Инициация проекта Тема 3. Планирование проекта Тема 4. Разработка расписания проекта Тема 5. Планирование обеспечения качества в проекте Тема 6. Управление проектом на фазе разработки и внедрения Тема 7. Сетевое планирование Тема 8. Календарное планирование Тема 9. Планирование задач проекта в OpenProj Тема 10. Таблицы и представления Тема 11. Ресурсы и назначения Тема 12. Анализ проекта Тема 13. Выравнивание ресурсов Тема 14.	8

			Отслеживание проекта, отчетность по проекту	
8	ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	Тема 1. Введение в дисциплину. Основные понятия. Тема 2. Инициация проекта Тема 3. Планирование проекта Тема 4. Разработка расписания проекта Тема 5. Планирование обеспечения качества в проекте Тема 6. Управление проектом на фазе разработки и внедрения Тема 7. Сетевое планирование Тема 8. Календарное планирование Тема 9. Планирование задач проекта в OpenProj Тема 10. Таблицы и представления Тема 11. Ресурсы и назначения Тема 12. Анализ проекта Тема 13. Выравнивание ресурсов Тема 14. Отслеживание проекта, отчетность по проекту	8

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	УК-2	знать распределение ролей в проектной команде; методы контроля за ходом проекта; уметь распределять роли в проектной команде; проводить декомпозицию проекта на задачи;	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 12	Лабораторные работы, контрольные работы

		составлять план проекта; владеть навыками средством планирования проектов MS Project или OpenProj.		
	УК-3	знать основные фазы процесса разработки ПО; распределение ролей в проектной команде; методы оценки трудоемкости проектов; уметь распределять роли в проектной команде; проводить декомпозицию проекта на задачи; составлять план проекта; владеть навыками средством планирования проектов MS Project или OpenProj; инструментом контроля версий Защита учебного проекта SVN или Git; инструментом управления проектами Redmine; создания планов проектов; приемами анализа узких мест графиков проекта методами управления расписанием.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 6, Тема 7, Тема 8 Тема 9	Лабораторные работы, контрольные работы
	ОПК-2	знать основные фазы процесса разработки ПО; распределение ролей в проектной команде; методы оценки трудоемкости проектов; методы оценки проектных рисков; методы контроля за ходом проекта; уметь проводить декомпозицию проекта на задачи; составлять план проекта; проводить оценку трудозатрат и рисков; выбирать стратегию управления рисками проекта; формировать техническое задание; владеть навыками средством планирования проектов MS Project или	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 7, Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11 Тема 13	Лабораторные работы, контрольные работы

		OpenProj; инструментом контроля версий Защита учебного проекта SVN или Git; инструментом управления проектами Redmine; создания планов проектов; приемами анализа узких мест графиков проекта методами управления расписанием.		
	ОПК-4	знать основные фазы процесса разработки ПО; распределение ролей в проектной команде; методы оценки трудоемкости проектов; методы оценки проектных рисков; методы контроля за ходом проекта; уметь распределять роли в проектной команде; проводить декомпозицию проекта на задачи; составлять план проекта; проводить оценку трудозатрат и рисков; выбирать стратегию управления рисками проекта; формировать техническое задание; владеть навыками средством планирования проектов MS Project или OpenProj; инструментом контроля версий Защита учебного проекта SVN или Git; инструментом управления проектами Redmine; создания планов проектов; приемами анализа узких мест графиков проекта методами управления расписанием.	Тема 1, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11 Тема 12 Тема 13 Тема 14	Лабораторные работы, контрольные работы
	ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем -знать: основные платформы, технологии и	Тема 1, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8 Тема 9	Лабораторные работы, контрольные работы

		инструментальные программноаппаратные средства для реализации информационных систем -уметь: применять современные технологии для реализации информационных систем иметь навыки: владения технологиями, применения инструментальных программноаппаратных средств реализации информационных систем	Тема 10 Тема 11 Тема 12 Тема 13 Тема 14	
--	--	---	---	--

Вопросы для защиты лабораторных работ

1. Что такое проект, программа, портфель проектов?
2. Классификации проектов?
3. Что такое цели и стратегии проекта?
4. Критерии успеха и неудач проекта? Причины возможных неудач проекта?
5. Фазы жизненного цикла проекта? Связь с жизненным циклом предприятия, продукта?
6. По каким функциям управляется проект?
7. Состав возможных участников проекта? Управляющий проектом?
8. Кто является субъектами управления?
9. Что является объектами управления?
10. По каким стадиям происходит функциональное управление?
11. Управление временем проекта, стадии?
12. Что такое сетевое планирование работ проекта?
13. Что такое календарное планирование работ?
14. Управление стоимостью проекта, стадии?
15. Как производится оценка стоимости проекта?
16. Что такое бюджет проекта и как он формируется?
17. Управление рисками проекта, стадии?
18. Качественный и количественный анализ рисков?
19. Методы анализа и оценки рисков?
20. Методы снижения рисков проекта?
21. Какие группы рисков должны быть отражены в Бизнес-плане проекта?
22. Критерии успехов проекта.
23. Субъекты управления.
24. Участники проекта, команда проекта, управляющий проектом.

25. Информационные технологии в проекте.
26. Управление рисками проекта.
27. Функциональные области управления проектами
28. История и тенденции развития в управлении проектом
29. Контроль и регулирование проекта. Мониторинг. Контроль прогресса в реализации проекта.
30. Бизнес-план в управлении проектом
31. Планирование проекта.
32. Определение, цели, процессы, уровни
33. Управление проектом – понятие, цель, результаты, параметры, подсистемы
34. Система управления проектами в компании.
35. Жизненный цикл и фазы проекта.
36. Диаграмма Ганта. Критический путь. Критическая работа. Веха.
37. Концепция проекта

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству защита лабораторных работ

Шкала оценивания	Критерий оценивания
5	Ответы на вопросы к защите лабораторных работ даны на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Ответы на вопросы к защите практических работ даны на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Ответы на вопросы к защите лабораторных работ даны на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Ответы на вопросы к защите лабораторных работ даны на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Вопросы для контрольных работ

1. Дайте определение проекта
2. Перечислите основные характеристики проектов
3. Классификация проектов по типу, составу.
4. Классификация проектов по масштабу, предметной области.
5. Понятие управления проектами. Процессы управления проектами. Цикл ШухардаДеминга.
6. Понятие управления проектами. Области знаний по УП.
7. Экспертные области. Окружение проекта.
8. Экспертные области. Межличностные отношения.
9. Среда управления проектами.

10. Основные участники проекта.
11. Оргструктура и управление проектами. Функциональные структуры. Проектные структуры. Матричные структуры.
12. Жизненный цикл проекта. Общие характеристики.
13. Фазы жизненного цикла проекта. Связь с процессами управления проектами (таблица).
14. Планирование – основные процессы.
15. Основы сетевого планирования (алгоритм, терминология).
16. Методы сетевого планирования (критический путь, диаграмма Ганта)
17. Декомпозиция работ (иерархическая структура работ) – WBS
18. Правила оценки сроков работ и связей, назначения исполнителей
19. Построение сетевого графика, расчет графа, определение запасов времени.
20. Бюджет проекта – оценка и корректировка плана
21. Влияние рисков на параметры проекта.
22. Измерение прогресса (сроки, качество, стоимость, бюджет)
23. Управление по освоенному объему – основные показатели.
24. Управление качеством. Определение качества
25. Основные принципы управления качеством. Стандарты и нормативы в управлении качеством

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству контрольная работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Определение понятия Проект. Основные свойства проектной деятельности. Отличия от операционной деятельности.
2. Основные группы процессов управления проектами. Позиционирование групп друг относительно друга. Их Взаимодействие
3. Процесс Руководства и управления проектными задачами. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.

4. Типы организационных структур и как они соотносятся с управлением проектами.
5. Жизненный цикл проекта. Фазы, Входы/Выходы. Описать жизненный цикл проекта на примере разработки ПО.
6. Процесс Разработка Устава проекта. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание. Структура устава.
7. Что такое управление проектом. Треугольник проектных факторов, что он означает. Матрица проектных факторов.
8. Основные зависимости стоимости, количества персонала, возможности изменения и стоимости изменений от фазы проекта. Построить графики, объяснить их.
9. Процесс Сбор требований. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
10. Что такое стандарт управления проектами. Какие стандарты управления проектами существуют. Что такое корпоративный стандарт управления проектами. Как он формируется.
11. Критерии успешности проекта.
12. Процесс Разработка плана управления проектом. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
13. Устав проекта и План Управления проектом. Характеристика каждого понятия. Основные отличия между ними.
14. Группы процессов управления проектами. Как они соотносятся с областями знаний по PMBOK
15. Процесс Отслеживание и контроль проектных задач. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
16. Из чего складывается применение практик и технологий менеджмента в управлении проектами. Дать объяснение.
17. Что такое фаза проекта. Привести примеры выделения проектных фаз. Критерии успешности проекта/фазы.
18. Процесс Выполнения интеграционного контроля изменений. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
19. Отличия проектной и операционной деятельности на примерах (минимум 4 примера). Когда нужна проектная деятельность, а когда операционная. Основные предпосылки к переходу на операционную деятельность.
20. Понятие проектной информации. Как она преобразовывается. Дать краткое описание каждой фазе преобразования. Схема движения проектной информации.

21. Процесс Планирование Project Scope. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
22. Закрытие проекта. Когда нужно закрывать проект. Что такое успешное закрытие проекта. Что такое неуспех проекта.
23. Группа процессов инициации описание этих процессов. Границы проекта, их описание, как они связаны с остальными группами процессов управления проектами.
24. Процесс Закрытия проекта или фазы. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
25. Типы совещаний на проекте. Перечислить все типы, дать определение каждому типу, когда они применяются.
26. Критерии успешности проекта. Причины, по которым исполнитель берется за неуспешный проект. Может ли быть успешным проект, если не выдержаны первичные оценки по нему, объяснить свою точку зрения.
27. Процесс Определение предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
28. Основные типы групповых методов принятия решений на проект. Дать характеристику каждому из этих методов. Когда какой из методов применяется.
29. Требования к проекту, требования к продукту. Дать определения. Чем они различаются. Привести примеры обоих типов требований.
30. Процесс Контроль предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
31. Типы требований к продуктам. За что отвечает каждый из типов. Источники их формирования. Фиксация требований, формат.
32. Что такое СДР (структурная декомпозиция работ). Привести пример СДР. В чем особенность СДР.
33. Процесс Проверка предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
34. Матрица трассировки требований. Дать определение. Основное назначение данного инструмента.
35. Границы проекта. Дать определение. Чем отличаются от предметной области.
36. Процесс Руководства и управления проектными задачами. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
37. Что такое допущения и ограничения. Дать определения. В чем различие этих двух понятий.

38. Жизненный цикл проекта. Фазы, Входы/Выходы. Описать жизненный цикл проекта на примере разработки ПО.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет)

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)