

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 15.11.2022 14:47:38
Уникальный программный ключ:
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП
«Информационные системы и
технологии в инновационной
деятельности»



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»
для подготовки бакалавров
по направлению
27.03.05 «Инноватика»
по профилю
«Информационные системы и технологии в инновационной деятельности»

Санкт-Петербург

2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

к.х.н., доцент Карпов К.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИМ
20.04.2022, протокол № 3

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
ИНПРОТЕХ, 27.04.2022, протокол № 7

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ИНПРОТЕХ
Обеспечивающая кафедра	ИМ
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	3
Курс	3
Семестр	5
Виды занятий	
Лекции (академ. часов)	17
Практические занятия (академ. часов)	34
Иная контактная работа (академ. часов)	3
Все контактные часы (академ. часов)	54
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	54
Всего (академ. часов)	108
Вид промежуточной аттестации	
Дифф. зачет (курс)	3
Курсовой проект (курс)	3

2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Дисциплина "Проектный менеджмент" формирует у обучаемых общие знания и представления, а также практические умения и навыки, необходимые и достаточные для успешного управления инновационными проектами в современных условиях, независимо от предметной области.

SUBJECT SUMMARY

«PROJECT MANAGEMENT»

The discipline "Project Management" forms students' practical skills, general skills, knowledge and ideas necessary and sufficient for successful management of innovative projects in modern conditions, regardless of the subject area.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи дисциплины

1. Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков для освоения современного универсального инструментария управления проектами, в рассмотрении его возможностей и ограничений, методов адаптации данного инструментария к потребностям содержания и окружения конкретного проекта, отрасли или области применения.

2. Главной задачей является ознакомление с основными технологиями проектного управления (в том числе информационными) и их возможностями. Задачи дисциплины:

- изучение с понятийного аппарата в области управления проектами;
- изучение особенностей проектного подхода к управлению;
- изучение новейших методологических и практических разработок в области проектного менеджмента;
- изучение методов проектного анализа и расчета эффективности проектов с учетом рисков;
- приобретение навыков аналитического проектирования с помощью прикладных программ.

3. Приобретение необходимых знаний в области управления проектами: основные концепции и методов экономического обоснования проектов и управленческих решений; принципы проектного управления и сущности проектов, процессов и функций управления проектами.

4. Формирование умений по управлению коллективом исполнителей проекта и системой эффективной мотивации команды проекта.

5. Формирование навыков разработки бизнес-планов инновационных проектов, используя умения в проведении экономических расчётов и оценки экономиче-

ской эффективности предприятий и инженерных проектов, направленных на совершенствование управления производством.

3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Информационные технологии в управлении предприятием»
2. «Основы проектирования и развития организации»

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Презентация проектов»
2. «Проектирование и эксплуатация технических систем»
3. «Стратегический менеджмент»
4. «Патентоведение»
5. «Информационные системы и технологии в управлении»
6. «Управление инновационными проектами»

3.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции/ индикатора компетенции	Наименование компетенции/индикатора компетенции
ПК-2	Способен участвовать в реализации управленческих решений по проекту, в т.ч. систематизировать и обобщать информацию по необходимым для проекта ресурсам
<i>ПК-2.1</i>	<i>Знает принципы и особенности формирования разных видов ресурсов, необходимых для организации и планирования работ по проекту</i>
<i>ПК-2.3</i>	<i>Владеет основами принятия управленческих решений в области организации работ по проекту</i>
ПК-3	Способен находить нестандартные и креативные решения при разработке инновационных проектов
<i>ПК-3.3</i>	<i>Применяет информационные технологии для разработки проекта реализации инноваций</i>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов дисциплины

4.1.1 Наименование тем и часы на все виды нагрузки

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лек, ач	Пр, ач	ИКР, ач	СР, ач
1	Введение. Базовые понятия и определения	2	0		4
2	Современные стандарты управления проектами	2	2		4
3	Процессы и фазы управления проектами	2	6		8
4	Календарно-сетевое планирование проекта	2	4		8
5	Инструменты управления проектом	2	6		8
6	Организация проектного офиса, управление портфелями проектов, программами и мультипроектами	2	4		6
7	Программные пакеты и Internet-технологии для управления проектами	2	6		8
8	Бизнес-процессы в управлении проектами и бизнес-планирование	3	6	3	8
	Итого, ач	17	34	3	54
	Из них ач на контроль	0	0	0	0
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	108/3			

4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение. Базовые понятия и определения	Происхождение понятий "проект" и "управление проектом". Определение понятий "портфель", "программа", "проектный офис". Классификация и основные типы проектов, характеристика проектов. Внешняя и внутренняя среда проекта, их факторы, элементы и роль. Проект как объект управления. Основные понятия в области управления проектами. Сущность управления проектами. Важность эффективного управления проектами. Управление проектами как инструмент достижения стратегических и тактических целей компании.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
2	Современные стандарты управления проектами	Становление проектного менеджмента в России и за рубежом. Обзор международных и национальных стандартов управления проектами. Государственные стандарты проектной деятельности в Российской Федерации. Основы управления проектами согласно руководствам РМВОК6 и РМВОК7. Внутренние стандарты проектной деятельности на предприятии: политика (концепция) проектной деятельности, должностные инструкции основных участников проектной деятельности и др.
3	Процессы и фазы управления проектами	Определение понятия "жизненный цикл проекта". Критерии выделения фаз и стадий проектов. Отраслевая специфика проектов. Базовые жизненные циклы проектов различного типа. Различные структуры жизненного цикла проекта. Управление жизненным циклом и рисками проекта. Группа процессов управления проектами: инициация; планирование; исполнение; мониторинг и управление; завершение проекта. Разделение проекта на фазы. Разработка концепции проекта. Оценка жизнеспособности проекта. Планирование проекта. Бюджет. Проектный заказ. Определение контрольных точек. Эскизное проектирование. Контрактная фаза. Этапы проекта разработки нового изделия, инвестиционного проекта. Особенности управления инновационными проектами. Жизненные циклы высокотехнологичных проектов.
4	Календарно-сетевое планирование проекта	Определение понятий "планирование" и "план проекта". Основные уровни планирования. Процессы планирования. Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат и финансирования проекта. Создание плана проекта. Определение понятия "сетевая модель". Построение календарного плана. Сетевые модели проекта, оптимизация сетевых моделей. Двойная сетевая модель распределения ресурсов в проекте. Календарный график. Диаграмма Ганта (Гантта). Метод СРМ. Основные идеи, преимущества и недостатки, способы построения, дополнительные возможности, "узкие места".

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
5	Инструменты управления проектом	<p>Понятие, цель и результаты планирования проекта. Определение понятия "управление продолжительностью проекта". Планирование предметной области, времени, трудовых ресурсов и стоимости проекта. Планирование рисков в проекте. Мониторинг и документирование рисков. Agile как гибкие итеративно-инкрементальные методы управления проектами. Модель Кеневин. Agile-манифест. Структурированный гибкий фреймворк Scrum семейства Agile. Основные роли в проектной деятельности по Scrum (Scrum Master, Product Owner, Team). Важнейшие понятия и этапы управления проектом по Scrum. Управление многотемными разработками (портфелем проектов). Патентоведение как основа организационной и информационной подготовки проекта. Юридические аспекты управления проектами.</p>
6	Организация проектного офиса, управление портфелями проектов, программами и мультипроектами	<p>Сущность и значение структуры предприятия. Иерархия структурных подразделений предприятия. Организационная структура предприятия. Типы организационных структур: линейные, функциональные, комбинированные. Механистические и органические (адаптивные) организационные структуры. Матричная структура (проектно-ориентированная компания). Факторы, влияющие на тип организационной структуры. Влияние структуры на процесс управления проектом. Проектная организация работы компании. Управление ресурсами компании. Совместное использование ресурсов. Офис управления проектами. Проектный комитет. Службы поддержки продукта и проекта. Матрица ответственности. Обязанности группы управления портфелями проектов. Отбор проектов в категории: коммуникационные системы, информационные системы, новые продукты и услуги, НИОКР. Управление приоритетами проектов.</p>
7	Программные пакеты и Internet-технологии для управления проектами	<p>Необходимость применения программных продуктов при управлении проектами. Виды программных продуктов. Преимущества и недостатки различных программных продуктов управления проектами. Наиболее распространенные системы управления проектами: Microsoft Project, Project Manager. Программа Microsoft Project – инструмент управления проектом. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами меню. Вид диаграммы Ганта (Гантта), календарь. Основные настройки будущего проекта. Организация этапов задач. Календарное планирование в среде Microsoft Project. Задание крайних сроков и ограничений. Планирование ресурсов и назначение их задачам. Управление затратами проекта. Ведение проекта. Завершение проекта.</p>

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
8	Бизнес-процессы в управлении проектами и бизнес-планирование	Определение понятия "процесс". Взаимосвязь проектного и процессного подходов. Правила описания бизнес-процессов. Матрица входов-выходов. Показатели процесса. Обеспечение снижения требований к квалификации персонала. Использование шаблонов документов. Примеры бизнес-процессов. Разработка схемы финансирования. Оценка эффективности проекта. Метод приведенных затрат. Показатели окупаемости проектов, их рентабельность. Дисконтирование. Расчет капитальных затрат на создание и внедрение технологической инновации. Расчет эксплуатационных затрат. Расчет внутреннего экономического эффекта внедрения технологической инновации. Разработка развернутого обоснования проекта (бизнес-плана), цели и задачи, область применения и целевая аудитория, разделы. Разработка проектной документации.

4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Изучение методики составления бизнес-плана (Business Plan)	2
2. Устав проекта (выполнение практической работы №1 "Project Charter")	2
3. Базовый план проекта (выполнение практической работы №2 "Baseline")	2
4. Анализ стейкхолдеров проекта (выполнение практической работы №3 "Project Stakeholder Analysis")	2
5. Методы сетевого планирования и управления (Network Planning and Management Methods)	2
6. Сетевые модели и виды сетей. Сети типа «работа–дуга» (Arrow Diagramming Method (ADM) in Scheduling)	2
7. Методы оптимизации сетевых моделей (Network Models and Optimization)	2
8. Выполнение практической работы №4 "Calculation of Parameters and Optimization of the Network Diagram"	2
9. Определение уровня НТР (выполнение практической работы №5 "Patent Information Analysis")	2
10. Знакомство с программой управления проектами MS Project и Онлайн-диаграммой Ганта GanttPRO	2
11. Разработка календарного плана проекта в MS Project (выполнение практической работы №6 "Project Schedule")	2

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
12. Проектирование проектной деятельности в MS Project (выполнение практической работы №7 "Project Team")	2
13. Методики оценки эффективности проекта (выполнение практической работы №8 "Project Efficiency")	2
14. Разработка бизнес-планов инновационных проектов (Development of Business Plans for Innovative Projects)	2
15. Формирование итогового бизнес-плана проекта (Formation of the Final Business Plan of the Project)	6
Итого	34

4.4 Курсовое проектирование

Цель работы (проекта): Приобретение навыков проведения комплексного исследования, связанного с разработкой инновационного проекта создания уникального продукта или услуги,.

Содержание работы (проекта): Введение (анализ развития инновационной деятельности выбранной сферы экономики или предприятия).

1. Краткая характеристика выбранной отрасли (или предприятия).

1.1. Характеристика товаров (услуг).

1.2. Характеристика рынка сбыта товаров (услуг).

1.3. Конкуренция на рынках сбыта.

2. Оценка потенциала инновационного проекта.

2.1. Патентный поиск возможных инноваций в выбранной сфере экономики (2–5 патентов).

2.2. Основные тренды развития производств и технологий, а также их альтернативные варианты развития.

2.3. Результаты экспертных оценок инновационных проектов в выбранной сфере экономики (2–5 статей авторитетных авторов).

3. Экономические показатели инновационного проекта.

3.1. Расчет показателей эффективности выбранного инновационного проекта.

3.2. Выполнение бизнес-плана инновационного проекта.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения (устав проекта, календарный плана проекта).

Курсовой проект оформляется согласно общепринятым в университете «Требованиям к оформлению работ обучающихся». Объем работы 30-40 страниц, не менее 10 источников литературы..

Примерные темы:

№ п/п	Название темы	Перевод темы
1	Разработка инновационного проекта создания уникального продукта	Development of an innovative project to create a unique product
2	Разработка инновационного проекта создания услуги	Development of an innovative project for creating a service
3	Создание инновационной разработки, обладающей высоким потенциалом коммерциализации	Creation of an innovative development with a high potential for commercialization

4.5 Реферат

Реферат не предусмотрен.

4.6 Индивидуальное домашнее задание

Индивидуальное домашнее задание не предусмотрено.

4.7 Доклад

Доклад не предусмотрен.

4.8 Кейс

Кейс не предусмотрен.

4.9 Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателем литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет.

Планирование времени для изучения дисциплины осуществляется на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Обучающимся, в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников материал, законспектированный на лекциях. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, необходимых для освоения разделов учебной дисциплины.

Особое место уделяется консультированию, как одной из форм обучения и контроля самостоятельной работы. Консультирование предполагает особым образом организованное взаимодействие между преподавателем и студентами, при этом предполагается, что консультант либо знает готовое решение, которое он может предписать консультируемому, либо он владеет способами деятельности, которые указывают путь решения проблемы.

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	4
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	0
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	4
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	4
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	8
Выполнение расчетно-графических работ	2
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	18

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	6
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	0
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	8
ИТОГО СРС	54

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библ.
Основная литература		
1	Жукова, Татьяна Николаевна. Управление проектами в условиях неопределенности [Текст] : учеб. пособие / Т. Н. Жукова, 2017. -51 с.	20
Дополнительная литература		
1	Основы управления предприятием [Текст] : учеб. пособие / [А. В. Васильев [и др.], 2020. -86, [1] с.	325

5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№ п/п	Электронный адрес
1	Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2021. 400 с. https://e.lanbook.com/book/155693

5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=10575>

6 Критерии оценивания и оценочные материалы

6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Проектный менеджмент» формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

Зачет с оценкой

Оценка	Описание
Неудовлетворительно	Курс не освоен. Студент испытывает серьезные трудности при ответе на ключевые вопросы дисциплины
Удовлетворительно	Студент в целом овладел курсом, но некоторые разделы освоены на уровне определений и формулировок теорем
Хорошо	Студент овладел курсом, но в отдельных вопросах испытывает затруднения. Умеет решать задачи
Отлично	Студент демонстрирует полное овладение курсом, способен применять полученные знания при решении конкретных задач.

Особенности допуска

Для допуска к зачету с оценкой необходимо выполнить восемь практических работ (п. 4.3), одну контрольную работу и тест на практических занятиях, а также выполнить в срок и защитить курсовую работу. Дифференцированный зачет проводится в виде теста. При правильном ответе на менее 50% вопросов - оценка "неудовлетворительно", правильные ответы на 51-67 % вопросов - "удовлетворительно", 68-84 % - "хорошо", более 85 % правильных ответов - оценка "отлично".

6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примерные вопросы к дифф.зачету

№ п/п	Описание
1	Классификация и основные типы проектов, характеристика проектов
2	Сущность управления проектами
3	Управление проектами как инструмент достижения стратегических и тактических целей компании
4	Базовые жизненные циклы проектов различного типа
5	Различные структуры жизненного цикла проекта
6	Разработка концепции проекта
7	Этапы проекта разработки нового изделия, инвестиционного проекта
8	Особенности управления инновационными проектами
9	Жизненные циклы высокотехнологичных проектов
10	Планирование затрат и финансирования проекта

Вариант теста

1. Укажите параметр, который не является отличительной характеристикой проекта -

- а) участвует одна организация
- б) временная деятельность
- в) высокая неопределённость

- г) ограничение по финансам
- д) глобальный масштаб изменений

2. Для управления крупными и средними проектными организациями характерна ... организационная структура.

- а) линейная
- б) функциональная
- в) дивизиональная
- г) матричная

3. Разработка ведётся постепенно, короткими итерациями, при этом заказчику поставляется продукт, который уже имеет для него ценность, пусть и ограниченную.

- а) Kanban
- б) Backlog
- в) Scrum
- г) Soft skills

Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ

Для проведения текущего контроля предусмотрена одна контрольная работа, по теме "Оптимизация сетевых моделей".

Каждому студенту преподаватель выдает вариант задачи. Необходимо рассчитать для своего проекта, согласно данным задания, следующие характеристики:

- Свободный и полный резервы времени работ для всех работ в проекте.
- Предельный срок, к которому работа должна быть закончена, чтобы не увеличился критический путь для всех работ в проекте.
- Предельный срок, к которому работа должна быть начата, чтобы не уве-

личился общий срок выполнения работ (или критический путь) для всех работ в проекте.

- Минимальный срок, в котором работа может быть закончена для каждой работы в проекте.
- Полный путь для проекта (указать все возможные полные пути).
- Критический путь для проекта (указать сам путь и его значение).
- Провести оптимизацию по численности исполнителей работ и сделать вывод.

Результаты оформить в виде отчета файл формата *.doc, *.docx или pdf. Обязательно привести исходные данные для расчетов в начале отчета (можно в виде скриншота).

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой части по адресу, указанному в п. 5.3

6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
1	Процессы и фазы управления проектами Календарно-сетевое планирование проекта	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		Контрольная работа
10	Введение. Базовые понятия и определения Современные стандарты управления проектами Процессы и фазы управления проектами Календарно-сетевое планирование проекта Инструменты управления проектом Организация проектного офиса, управление портфелями проектов, программами и мультипроектами Программные пакеты и Internet-технологии для управления проектами Бизнес-процессы в управлении проектами и бизнес-планирование	
11		
12		
13		
14		
15		
16		Тест
17		
18		
19	Защита КР / КП	

6.4 Методика текущего контроля

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, а также методические указания для обучающихся по самостоятельной работе при освоении дисциплины доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

Методика текущего контроля на лекционных занятиях

Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 70% занятий);

- студентам необходимо предоставить прогресс с электронного курса.

Методика текущего контроля на практических занятиях

Текущий контроль включает в себя:

1. Контроль посещаемости (не менее 80% занятий).
2. Выполнение 1 контрольной работы, оценки за которую по четырехбалльной шкале выставляются по следующим критериям:
 - ”отлично” - вопрос раскрыт полностью;
 - ”хорошо” - вопрос раскрыт не полностью;
 - ”удовлетворительно” - в ответе на вопрос имеются существенные ошибки; ход решения правильный;
 - ”неудовлетворительно” - отсутствует ответ на вопрос или содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом, задача не решена, ход решения неправильный.
3. Выполнение теста в электронной системе Moodle (автоматически оценивается по четырехбалльной шкале в системе Moodle). При правильном ответе на менее 50% вопросов - оценка ”неудовлетворительно”, правильные ответы на 51-67 % вопросов - ”удовлетворительно”, 68-84 % - ”хорошо”, более 85 % правильных ответов - оценка ”отлично”.
4. Выполнение и защиту 1 курсовой работы.

Текущий контроль при выполнении курсовой работы осуществляется в соответствии с методическими указаниями по курсовому проектированию и заданием на курсовую работу. Оформление пояснительной записки на курсовую работу выполняется в соответствии с требованиями к студенческим работам, принятым в СПбГЭТУ ”ЛЭТИ”. Объем курсовой работы должен составлять не менее 40 страниц. Курсовые работы представляются руководителю в окончательном варианте в согласованные с ним сроки, но не позднее, чем за 14 дней до защиты. Защита курсовой работы проводится на практическом занятии в

аудитории.

- Критерии оценки курсовой работы являются:
 - ”Отлично” - при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
 - ”Хорошо” - при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.
 - ”Удовлетворительно” выставляется при выполнении курсовой работы в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.
 - ”Неудовлетворительно” выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

В ходе проведения практических занятий целесообразно привлечение студентов к как можно более активному участию в дискуссиях, анализе ситуаций, обсуждениях и т.д. При этом активность студентов также может учитываться преподавателем, как один из способов текущего контроля на практических занятиях.

Методика текущего контроля самостоятельной работы студентов. Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется на лекционных и практических занятиях по методикам, описанным выше.

7 Описание информационных технологий и материально-технической базы

Тип занятий	Тип помещения	Требования к помещению	Требования к программному обеспечению
Лекция	Лекционная аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, оснащенное экраном, проектором, ПК	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Практические занятия	Аудитория	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше

8 Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Дата	Изменение	Дата и номер протокола заседания УМК	Автор	Начальник ОМОЛА