

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Галунин Сергей Александрович
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.03.2023 12:12:12
Уникальный программный ключ:
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП
«Управление качеством
в производственно-
технологических системах»



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

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

для подготовки бакалавров

по направлению

27.03.02 «Управление качеством»

по профилю

«Управление качеством в производственно-технологических системах»

Санкт-Петербург

2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

к.т.н., доцент Фомин В.И.

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)	6
Курс	4
Семестр	7
Виды занятий	
Лекции (академ. часов)	34
Практические занятия (академ. часов)	34
Иная контактная работа (академ. часов)	3
Все контактные часы (академ. часов)	71
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	145
Всего (академ. часов)	216
Вид промежуточной аттестации	
Экзамен (курс)	4
Курсовая работа (курс)	4

2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Дисциплина “Управление проектами” предназначена для подготовки бакалавров по теоретическим основам и практическим методам проектного управления. Предусматривается овладение необходимыми методами управления временными, затратными и качественными. В рамках дисциплины изучают функции управления проектами, жизненный цикл и фазы проекта, оценка финансовой реализуемости и экономической эффективности проекта.

SUBJECT SUMMARY

«PROJECT MENAGEMENT»

The discipline "Project management" is intended for training of bachelors on theoretical bases and practical methods of project management. Provides for the mastery of the necessary methods of management temporary, expensive and qualitative.

Within discipline study management functions by projects, lifecycle and project phases, assessment of financial feasibility and cost efficiency of the project.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Цели и задачи дисциплины

1. Цель дисциплины -изучение основных концепций и методов экономического обоснования нововведений и управленческих решений; взаимосвязи инновационной активности и конкурентоспособного развития предприятий; принципов проектного управления и сущности инновационных проектов; процессов и функций управления инновационными проектами и формирование необходимых умений и навыков в области управления проектами.

2. Задачи дисциплины:

Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Участвовать в разработке и осуществлении инновационных проектов и программ, управлении продуктом, серией продуктов, командой проекта.

Формирование компетенции и умений в сфере методологии управления проектами.

Формирование коллектива исполнителей проекта и системы эффективной мотивации команды проекта для формирования навыков управления всеми этапами инновационного проекта.

3. Знание принципов проектного управления; способов и источников финансирования проектов; овладение основными методами управления временными, затратными, качественными параметрами инновационной продукции и услуг на базе инструментальных средств управления проектами для формирования необходимых умений применения программного обеспечения CALS-технологий.

4. Умения применять методики экономического обоснования управленческих

решений в области управления проектами.

5. Навыки использования расчетных методик экономического обоснования проектов, использования методик эффективной мотивации команды проекта.

3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин учебного плана:

1. «Методы принятия управленческих решений»

2. «Управление инфраструктурой организации»

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Бизнес-планирование инновационных проектов»

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-8	Способен идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей
<i>ПК-8.1</i>	<i>Составляет реестр основных процессов организации</i>
<i>ПК-8.2</i>	<i>Разрабатывает карты (спецификации) основных процессов организации</i>
ПК-9	Способен пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели
<i>ПК-9.1</i>	<i>Осуществляет построение моделей процессов организации на основе современных методов описания и моделирования процессов деятельности</i>
<i>ПК-9.2</i>	<i>Использует программные продукты для описания и моделирования процессов системы менеджмента качества в организации</i>
ПК-10	Способен осуществлять работы по управлению качеством проектирования продукции и услуг
<i>ПК-10.1</i>	<i>Анализирует информацию, полученную на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)</i>
<i>ПК-10.2</i>	<i>Изучает передовой национальный и международный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством, подготавливает аналитические отчеты по возможности его применения в организации</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	2	1		0
2	Основные понятия: проект, управление проектом	2	2		15
3	Основы управления проектами	4	4		16
4	Разработка проекта	10	14	3	40
5	Информационные технологии в проектировании	6	4		30
6	Управление реализации проекта	4	4		22
7	Управление рисками инновационных проектов	4	4		22
8	Заключение	2	1		
	Итого, ач	34	34	3	145
	Из них ач на контроль	0	0	0	35
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	216/6			

4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение	Предмет, задачи и связи дисциплины с другими организационно-экономическими дисциплинами учебного плана. Структура и содержание дисциплины, ее эволюция и современное состояние. Управление проектами как методология управления развитием организации.
2	Основные понятия: проект, управление проектом	Существующие определения и признаки проекта. Проект и программа. Базовые варианты схем УП. Современная концепция УП. Проект, как объект управления. Процессы УП. Функции УП. Методы УП. Эффективность УП. Типы проектов. Классификация типов проектов. Цель и стратегия проекта. Внутренняя и внешняя среда проекта. Окружение проекта. Типы окружения и их влияние на различные типы проектов. Участники проекта – их роль, функции и взаимодействие. Команда проекта – ее признаки, характеристики, методы формирования и состав. Офис проекта и офис проектов. Виртуальный офис проекта.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
3	Основы управления проектами	Характеристики проекта. Сущность управления проектами (УП). “Проектный треугольник”. История УП и этапы развития методов УП. Особенности УП в России. Роль и значение УП в современном мире. Необходимость применения УП. Место и роль УП среди других дисциплин. Перспективы развития УП. Проектно-ориентированные компании.
4	Разработка проекта	<p>Предынвестиционная фаза проекта. Разработка концепции проекта, как системного представления о проекте. Определение главного замысла и временных рамок проекта.</p> <p>Планирование предметной области проекта. Основные понятия и определения. Уровни планирования и структура разбиения работ. Структурная декомпозиция проекта. Планирование временных параметров проекта, сетевое планирование. Типичные ошибки планирования. Ресурсное планирование.</p> <p>Планирование стоимости в проекте и формирование его бюджета. Проектное финансирование – преимущества и недостатки. Структура источников финансирования. Основные формы проектного финансирования.</p>
5	Информационные технологии в проектировании	Понятие и назначение информационных технологий и их различные аспекты. Программное обеспечение (ПО) для УП – сравнительный анализ. Критерии анализа ПО и функциональные возможности программ. Обзор ПО по УП на российском рынке. Особенности внедрения информационных систем УП – Microsoft-Project 2007, Project-Expert 2007.
6	Управление реализации проекта	<p>Управление работами по проекту. Взаимосвязь объемов, продолжительности и стоимости работ. Причины и методы сокращения времени выполнения проекта. УП по временным параметрам. Математическая постановка задачи сокращения времени выполнения проекта при минимизации ресурсных затрат.</p> <p>Контроль производительности труда.</p> <p>Управление стоимостью и финансами проекта. Основные принципы. Бюджетирование, методы контроля стоимости. Методы освоенного объема.</p> <p>Понятие качества и управления качеством в проекте.</p> <p>Управление ресурсами проекта. Управление закупками, поставками и запасами. Товарные рынки. Определение оптимального размера заказа. Концепция логистики в УП. Структура логистической системы проекта.</p>

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
7	Управление рисками инновационных проектов	Основные принципы и показатели эффективности проектов. Риски: функции, виды, факторы. Количественная оценка рисков. Влияние рисков и неопределенности при оценке эффективности проекта. Основные стратегии управления проектами, карта рисков. Методы оценки рисков. Управление рисками в проекте. Разновидности рисков. Качественный и количественный анализ проектных рисков. Методы снижения рисков. Организация работ по управлению рисками.
8	Заключение	Оценка коммерческой эффективности (состоятельности) проектов. Оценивание результатов и эффективности социальных последствий реализации проектов. Приемы и способы ведения мониторинга работ по внедрению и контролю исполнения проекта.

4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Разработка проекта продвижения инновационной продукции с применением ПП “БЭСТ-Маркетинг”	12
2. Расчет финансовых показателей инновационного проекта по ПП “Project-Expert”	12
3. Оценка риска реализации инновационного-инвестиционного проекта по ПП “Бизнес-прогноз”.	10
Итого	34

4.4 Курсовое проектирование

Цель работы (проекта): Целью курсовой работы является закрепление знаний, умений и навыков в области выполнения инновационных проектов в рамках направления «Инноватика», а также теоретическая и практическая подготовка к дипломному проектированию..

Содержание работы (проекта): Структурно курсовая работа должна содержать введение, расчетно-пояснительную записку с конструктивной частью, заклю-

чение, список использованной литературы и приложения.

Содержание работы:

1. Характеристика объекта экономики
2. Описание бизнес-процессов на объекте
3. Выявление проблем в деятельности объекта
4. Выбор проблем, подлежащих решению с использованием инновационных решений, и определение возможных путей реализации
5. Техничко-экономические расчеты и выбор варианта для реализации
6. Предварительные решения по реализации

Независимо от избранной темы курсовая работа должна включать введение, основную часть (три-четыре раздела), заключение, список использованных информационных источников, при необходимости, приложения. Каждый раздел содержит не менее трех параграфов. Курсовая работа представляется к защите в печатном и электронном виде.

Требования к оформлению пояснительной записки к курсовой работе: формат файла с курсовой работой – .docx, объем -до 40 страниц. Текст пояснительной записки должен быть представлен на стандартной белой бумаге формата А4 по ГОСТ 2.301-68 "ЕСКД. Форматы" с одной стороны листа. Изложение текста пояснительной записки рекомендуется выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 "СИБИД. Отчет по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления", ГОСТ Р 2.105-2019 "Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам", ГОСТ 7.0.5-2008 "СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления". Формулы верстаются с помощью Equation Editor (Math Type). Размер шрифта 14 пт..

Темы:

№ п/п	Название темы	Перевод темы
1	Внедрение инновационных технологий в процессы управления данными на предприятии	Implementation of innovative technologies in processes of management of data at the enterprise
2	Внедрение технологий инженерии знаний для принятия управленческого решения	Implementation of an online system for managing projects and business processes in a company
3	Разработка ИТ-сервиса управления логистическими ресурсами	Design of IT service of management of logistic resources
4	Разработка ИТ-сервиса управления финансовыми ресурсами	Design of IT service of management of financial resources
5	Разработка ИТ-сервиса управления материальными ресурсами	Design of IT service of management of material resources

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.

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	14
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	10
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	16
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	20
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	0
Выполнение расчетно-графических работ	15
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	25
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	0
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	10
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	35
ИТОГО СРС	145

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	Мазур, Иван Иванович. Управление проектами [Текст] : Учеб. пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И.И. Мазура, 2004. -664 с.	10
2	Фомин, Владимир Ильич. Информационный бизнес [Текст] : учеб. для вузов по инженер.-техн. направлениям / В. И. Фомин, 2018. -241, [2] с.	30
3	Фомин, Владимир Ильич. Управление инновационными проектами [Текст] : учеб.-метод. пособие / В. И. Фомин, 2019. -17, [1] с.	20
Дополнительная литература		
1	Брусакова, Ирина Александровна. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовой работы / И. А. Брусакова, 2016. -22, [1] с.	20

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

№ п/п	Электронный адрес
1	Административно-управленческий портал www.aup.ru
2	Библиотека экономиста www.econom-lib.ru

5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=11194>

6 Критерии оценивания и оценочные материалы

6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Управление проектами» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: экзамен.

Экзамен

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 экзамену студенту необходимо посетить не менее 80% лекционных и практических занятий; выполнить две контрольные работы; выполнить и защитить на положительную оценку курсовую работу.

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

Вопросы к экзамену

№ п/п	Описание
1	Дайте определение проекта. Приведите различные формулировки определения. Укажите отличие традиционного определения проекта от определения, принятого в дисциплине "Управление проектами".
2	Каковы основные характеристики проекта и зависимость между ними?
3	Укажите основных участников проекта и их функции. Каковы основные функции менеджера проекта и команды проекта.
4	Укажите основные фазы жизненного цикла проекта. Как определяется жизненный цикл с точки зрения различных участников проекта (заказчика, инвестора, команды проекта)?
5	В чем состоят фазы завершения, эксплуатации и ликвидации проекта и основные функции по управлению проектами в этих фазах?
6	Назовите основные критерии эффективности проектов. Какова их взаимосвязь?
7	Индекс рентабельности проекта (PI), его определение, формулы для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки.
8	Коэффициент эффективности инвестиций проекта (ARR) и его определение.
9	Виды эффективности проектов и особенности их расчета.
10	Что такое «точка Фишера», как ее определить и как ее положение влияет на принятие решения о выборе более эффективного проекта.

Форма билета

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина)»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина Управление проектами ИНПРОТЕХ

1. По каким признакам можно классифицировать проекты?
2. Понятие об устойчивости проекта. Как определить точку безубыточности проекта, как влияет ее положения на риск и устойчивость проекта?

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

И.А. Брусакова

Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ

Пример задания к контрольной работе №1:

Вариант 1

1. Происхождение понятий «проект» и «управление проектом». История формирования методологии управления проектом.
2. Определение понятия «управление стоимостью проекта». Виды оценок стоимости проекта. комплекса ?

Вариант 2

1. Внешнее и внутреннее окружение проекта. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта.
2. Управление коммуникациями проекта. Управление командой проекта.

Пример задания к контрольной работе №2:

Вариант 1

1. Определение понятий «планирование» и «план проекта». Основные уровни планирования. Планирование целей и содержания проекта.
2. Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта.

Вариант 2

1. Круг обязанностей руководителя проекта, проектного менеджера, привлеченных специалистов.

2. Оценка эффективности проекта.

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
6	Основы управления проектами Разработка проекта	Контрольная работа
12	Информационные технологии в проектировании Управление реализации проекта	Контрольная работа
16		
17		Защита КР / КП

6.4 Методика текущего контроля

Методика текущего контроля на лекционных занятиях

Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 80% занятий);
- вопросы, задаваемые в ходе лекции с целью выяснения (и при необходимости уточнения) понимания студентами используемых в ходе лекции понятий и терминов;
- ответы на вопросы студентов по выносимым на контрольные работы методикам (в т.ч. для выяснения общего уровня усвоения соответствующего материала студентами).

В ходе проведения лекционных занятий целесообразно привлечение студентов к активному участию в дискуссиях, обсуждениях и т. д.

При этом активность студентов может учитываться преподавателем, как один из способов текущего контроля на занятиях (в форме бонусных баллов, величина которых объявляется заранее).

Методика текущего контроля на практических занятиях

Текущий контроль по данной дисциплине включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 80% занятий);
- выполнение двух контрольных работ.

Каждая контрольная работа оценивается 20-ю зачетными баллами. Минимальное количество баллов, которое студент должен набрать для аттестации, равно 11. Если студент не набирает этих баллов, то ему один раз предоставляется возможность для повторного написания работы..

Далее производится перерасчет баллов за контрольную работу по шкале соответствия:

«Отлично» - 18-20 баллов, вопрос раскрыт верно и полностью, задача решена правильно оптимальным образом;

«Хорошо» - 14-17 баллов, вопрос раскрыт верно, но не в полном объеме, задача решена в целом правильно, но не оптимальным методом или с незначительными замечаниями;

«Удовлетворительно» - 11-13 баллов, отсутствует ответ на вопрос или содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом, задача решена с грубыми ошибками, ход решения содержит существенные ошибки;

«Неудовлетворительно» - 10 и меньше, отсутствует ответ на вопрос или содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом, задача не решена, ход решения неправильный.

Порядок представления и защиты курсовой работы:

Текущий контроль при выполнении курсовой работы осуществляется в соответствии с методическими указаниями по выполнению курсовой работы 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.

Работа оценивается по четырехбалльной системе. Оценка снижается за недостаточную самостоятельность исследования, несоответствие содержания работы заявленной теме, а также выводов сформулированным во Введении целям и задачам. Оценка снижается за неправильное или небрежное оформление работы и низкий уровень иллюстративного материала. Защита курсовой работы проводится в устной форме в течение 10-15 минут, включая представление результатов работы и ответов на задаваемые по теме работы вопросы.

- Оценка «отлично» выставляется за работу, содержащую исчерпывающее решение поставленной цели и задач, содержащую все необходимые элементы, перечисленные в методических указаниях к курсовой работе. Автор на защите работы обязан умело вести дискуссию, свободно отвечать на любые вопросы и переходить от одного аспекта темы к другому.
- Оценка «хорошо» ставится за работу, в целом соответствующую заявленной теме, добросовестно выполненную и содержащую все необходимые элементы, перечисленные в методических указаниях к курсовой работе, но имеющую в содержании и/или оформлении частные недоработки не принципиального характера.
- Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если в целом тема раскрыта, но в работе недостаточно ясно либо неполно определены фундаментальные понятия, отсутствуют или не доработаны наиболее значимые структурные элементы темы.
- Оценка «неудовлетворительно» может быть выставлена за неполное решение темы, серьезные вычислительные ошибки, несамостоятельность мышления, исключительную компилятивность либо за плагиат.

Методика текущего контроля самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется в процессе аудиторных занятий по методикам, описанным в п.п. 1-2.

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, меловая или маркерная доска, проектор, экран, компьютер или ноутбук.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Практические занятия	Аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, меловая или маркерная доска, проектор, экран, компьютер или ноутбук.	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