Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 31.10.2022 15:04:15
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Московский политехнический университет»

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
Информационных технологий
_____ / Демидов Д.Г. /
«27» апреля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
«НАВЫКИ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ»

Направление подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Образовательная программа (профиль):
«Интеграция и программирование в САПР»

Год начала обучения:
2022

Уровень образования:
бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Форма обучения:
очная

Москва, 2022

Разработчик(и):

Доцент, кафедры «СМАРТ-технологии»
к.т.н. / А.В. Толстиков /

Согласовано:
Заведующий кафедрой «СМАРТ-технологии»,
к.т.н. / Е.В. Петрунина /

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины относится:

- формирование и развитие социальных и коммуникативных компетенций ИТ-специалиста – спикера;
- формирование у студентов ИТ-специальностей навыков презентации идей в коллективе, на переговорах, и т.д.;
- анализ и изучение современных коммуникативных технологий с целью приобретения способности продуцировать устные и письменные сообщения разных форматов в условиях быстро меняющихся социальных реалий.

К **основным задачам** дисциплины относятся:

- повышение профессиональной культуры речи будущих ИТ- специалистов;
- формирование навыков оформления презентаций разных жанров и навыков устного общения в деловой сфере;
- формирование и развитие ключевых компетенций в области профессионального общения, в частности, формирование навыков импровизационного сторителлинга, создания и представления презентаций, использование современных методик коммуникации;
- знакомство с вербальной и невербальной культурой делового общения;
- изучение основных форм делового общения и психологических приемов конструктивного их ведения;
- усвоение основ представления идей и изучение основных стратегий поведения при проведении презентации с области ИТ;
- развитие у учащихся навыков анализа современных коммуникативных технологий с целью приобретения способности продуцировать устные и письменные сообщения разных форматов в условиях быстро меняющихся социальных реалий;
- использование методов обучения, предполагающих соединение теоретических знаний с практическими потребностями будущих профессионалов, интеграция знаний из различных учебных дисциплин;
- активное внедрение в процесс обучения игровых и неигровых интерактивных технологий;
- организация работы на основе аутентичных материалов, способствующих формированию профессиональных компетенций будущего ИТ-специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Навыки эффективной презентации» входит в обязательную часть в Коммуникация в ИТ. Ее изучение обеспечивает изучение дисциплин:

В основной части: Коммуникации в области информационных технологий, Документирование этапов жизненного цикла информационных систем, Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации информационных систем.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	*ОПК-3.1. Знать:* ● принципы информационной и библиографической культуры ● методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности *ОПК-3.2. Уметь:* ● решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности *ОПК-3.3. Владеть:* ● методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	*ОПК-9.2. Уметь:* ● выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство. *ОПК-9.3. Владеть*: ● способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе во **третьем** семестре выделяется 2 зачетных единицы, т.е. 72 академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

Содержание и темы лабораторных работ:

ЛР-1 Профессиональная коммуникация в области ИТ.	**ак. часов:**	**6**
Цель выполнения лабораторной работы: Введение: Понятие «профессиональная коммуникация» в области ИТ. Роль и значение эффективной коммуникации в ИТ-проектах. Критерии эффективной коммуникации. Последствия неэффективной коммуникации. Электронные средства коммуникации.		
Результат: Разработка Критериев эффективной коммуникации Выполнено: Интерактивное задание 1		
Порядок выполнения лабораторной работы: -Анализ последствий неэффективной коммуникации. -Анализ электронных средств коммуникации – - Разработка матрицы критериев эффективной коммуникации. -Подготовка к выполнению к работе, в том числе: -Защита лабораторной работы «Разработка матрицы критериев эффективной коммуникации».		
Контрольные вопросы: 1.Роль коммуникации в ИТ-проектах. 2.Критерии эффективной коммуникации. 3.Последствия неэффективной коммуникации. 4.Электронные средства коммуникации. 5.Барьеры в коммуникации.		

ЛР-2 Понятие, характеристики и форматы презентации.	**ак. часов:**	**8**
Цель выполнения лабораторной работы: Знать разные форматы презентаций, уметь работать с ними. Понятие презентации. Презентация как целенаправленный коммуникационный процесс. Цель и назначение презентации. Формы презентаций. Виды презентаций. Форматы презентаций. Case-study: TED, elevator pitch		
Результат: Знания форматы презентаций : elevator pitch, TED.		
Порядок выполнения лабораторной работы: ● Подготовка к выполнению к работе, в том числе: ○ изучение целей и форматов презентаций ○ ознакомление с шаблонами ● Создание собственных шаблонов ● Создание презентаций разных форматов ● Защита лабораторной работы.		
Контрольные вопросы: 1.Тайминг презентаций 2.Структура презентации. 3.Презентация как целенаправленный коммуникационный процесс. 4.Цель и назначение презентации. Формы презентаций. 5.Виды презентаций. 6.Форматы презентаций.		
ЛР-3 Этапы и основные принципы работы с ИТ-презентациями. Анализ мировых кейсов (работа с использованием мультимедийного оборудования).	**ак. часов:**	**8**
Цель выполнения лабораторной работы: Этапы и основные принципы работы с ИТ-презентациями. Постановка задачи. Определение целевой аудитории. Составление плана проведения презентации. Расчет затрат на проведение презентации. Выбор форм отчетности по проведению презентации. Анализ результатов. Основные принципы подготовки презентации. Анализ мировых кейсов (работа с использованием мультимедийного оборудования)		
Результат: Составление стратегии проведения презентации и Отчетности. Расчет затрат на проведение презентации		
Порядок выполнения лабораторной работы: ● Подготовка к выполнению к работе, в том числе:		

- изучение ЦА
- разработка стратегии
- выбор и составление отчета

- Защита лабораторной работы

Контрольные вопросы:

1. Методы определение целевой аудитории.
2. Стратегии проведения презентации.
3. Расчет затрат на проведение презентации.

ЛР-4 Анализ контента ИТ- презентации. Копирайтнг, веб-райтинг – цели и задачи. Критерии качественных текстов для сайта.	**ак. часов:**	**8**

Цель выполнения лабораторной работы:
Умение проводить анализ контента ИТ- презентации.
Работа с текстовым контентом. Копирайтнг, веб-райтинг – цели и задачи. Критерии качественных текстов для сайта. Новость, пресс-релиз, статья для размещения на сайте.
Описание задания и идей ИТ-проекта.
Ролевая игра «Прогнозирование вопросов аудитории» в командах. Обсуждение новостных заметок, написанных студентами по заданному брифу.
Ролевая игра «Представление проекта».

Результат:
Защита задания «Представление проекта»

Порядок выполнения лабораторной работы:

- Подготовка к выполнению к работе, в том числе:
  - изучение понятия контент
  - разработка критериев оценки текста на сайт
- Защита лабораторной работы

Контрольные вопросы:
1.Копирайтнг,
2.Веб-райтинг – цели и задачи.
3.Критерии качественных текстов для сайта.
4.Параметры оценки проекта на питчинге.

ЛР-5 Технологии компрессии текста	**ак. часов:**	**2**

Цель выполнения лабораторной работы:
Знание и умение работать с технологиями компрессии текста
Технологии компрессии текста при подготовке презентации. Приемы сжатия текста. Правила компрессии. Виды компрессии информации в различных видах текстов.

Результат:
Выполненный по технологии КТ контент для презентации

Порядок выполнения лабораторной работы:

- Подготовка к выполнению к работе, в том числе:
  - анализ ошибок в презентациях
  - обсуждение результатов в командах.
- Защита лабораторной работы.

Контрольные вопросы:
Технологии компрессии текста при подготовке презентации.
Приемы сжатия текста.
Правила компрессии.
Виды компрессии информации в различных видах текстов.

ЛР-6 Основные методы формирования навыков выступления с презентацией	**ак. часов:**	**2**

Цель выполнения лабораторной работы:
Основные методы формирования навыков выступления с презентацией
Навыки взаимодействия с разными типами аудиторий. Правила ответов на вопросы.
Текст и визуальная часть презентации: case-study.
Обсуждение, анализ ошибок.

Результат:
Создание персональной системы навыков, разработка визуала.

Порядок выполнения лабораторной работы:

- Подготовка к выполнению к работе, в том числе:
  - Изучение навыков взаимодействия с разными типами аудиторий
  - Работа с текстовой и визуальной частью презентации
- Защита лабораторной работы.

Контрольные вопросы:

1. Основные методы формирования навыков выступления с презентацией
2. Навыки взаимодействия с разными типами аудиторий.
3. Правила ответов на вопросы.

ЛР-7 Предварительный просмотр портфолио работ.	**ак. часов:**	**2**

Цель выполнения лабораторной работы:
Создание индивидуальной папки - портфолио работ студентов

Результат:

Подготовка комплекта презентационных материалов, пригодных для демонстрации в различных аудиториях		
Порядок выполнения лабораторной работы: ● Подготовка к выполнению к работе, в том числе: ○ изучение ПО для подготовки презентационных материалов ● защита презентаций по изученному курсу		
Контрольные вопросы: Защита работ		
Всего лабораторных работ: 7	**Всего ак. часов**	**36**

Календарный график дисциплины:

№	Раздел	Недели	Виды учебной работы, ак. часы						Форма промежуточной аттестации
			Лекции	Семинары	Лабораторные работы	Консультации	Самостоятельная работа	Всего	
1	Лабораторная работа ЛР-1 **Профессиональная коммуникация в области ИТ. Введение**.	1-2			5		5	10	
2	Лабораторная работа ЛР-2 **Понятие и характеристики презентации.**	3-4			7		7	14	
3	Лабораторная работа ЛР-3 **Этапы и основные принципы работы с**	5-6			8		8	16	

	ИТ-презентациями.								
4	Лабораторная работа ЛР-4 **Анализ контента ИТ-презентации.**	7			8		8	16	
5	Лабораторная работа ЛР-5 **Технологии компрессии текста**	8			2		2	4	
6	Лабораторная работа ЛР-6 *Составление* **Основные методы формирования навыков выступления с презентацией**	9			2		2	4	
7	Лабораторная работа ЛР-7 **Предварительный просмотр портфолио работ.**	9			2		2	4	
	Промежуточная аттестация				2		2	4	Зачёт
	Итого в семестре:				36		36	72	
	ИТОГО по дисциплине:				36		36	72	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с

внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков у обучающихся:

- выполнение лабораторных работ в лабораториях вуза;
- индивидуальные и групповые консультации студентов преподавателем, в том числе в виде защиты выполненных заданий в рамках самостоятельной работы;
- интерактивная работа
- создание портфолио работ
- посещение профильных конференций и работа на мастер-классах экспертов и специалистов индустрии.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов составляет 50% от общего объема дисциплины и состоит из:

- подготовки к выполнению и подготовки к защите лабораторных работ;
- повторения и систематизации материала;
- чтения литературы и освоения дополнительного материала в рамках тематики дисциплины;
- подготовки к текущей аттестации;
- подготовки к промежуточной аттестации.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- выполнение лабораторных работ, защита портфолио, зачет.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Показатель:	Критерии оценивания			
	Допороговое значение	Пороговое значение		
	2	3	4	5
ЗНАТЬ	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенными знаниями.
УМЕТЬ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять действия, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Уметь» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Уметь» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Уметь» (см. п. 3). Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Уметь» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ВЛАДЕТЬ	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет приемами, методами и иными умениями, указанными в индикаторах	Обучающийся в неполном объеме владеет приемами, методами и иными умениями, указанными в индикаторах компетенций	Обучающийся частично владеет приемами, методами и иными умениями, указанными в индикаторах компетенций	Обучающийся в полном объеме владеет приемами, методами и иными умениями, указанными в

	компетенций дисциплины «Владеть» (см. п. 3).	дисциплины «Владеть» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	дисциплины «Владеть» (см. п. 3). Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	индикаторах компетенций дисциплины «Владеть» (см. п. 3). Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации определена в п 5.6 «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», утвержденным приказом ректора Московского политехнического университета от 31.08.2017 № 843-ОД. В случае внесения изменений в документ или утверждения нового Положения, следует учитывать принятые правки.

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. При этом используется балльно-рейтинговая система, включающая следующие критерии оценки.

Критерий	Значение критерия
Выполнение и защита лабораторных работ в срок	+1 балл за каждую защищенную лабораторную работу; . Максимальное значение критерия – не более 7 баллов.
Невыполнение и/или не защита (защита с оценкой	0 баллов

«неудовлетворительно») лабораторных работ.	
Выполнение заданий зачета	От 1 до 10 баллов Максимальное количество баллов - 17

Максимальная сумма набираемых по дисциплине баллов – 17. С началом каждого нового семестра изучения дисциплины набранные баллы обнуляются и рейтинг студента ведется заново. Перевод набранных баллов в оценку промежуточной аттестации производится согласно следующей таблице.

Оценка по балльно-рейтинговой системе	**Оценка по итоговой аттестации**
0 …7	Не зачтено
7 - 17	Зачтено

Шкалы оценивания результатов лабораторных работ и проектов.

Шкала оценивания	**Описание**
Отлично	Задание выполнено полностью и в срок. Отсутствуют ошибки в полученном результате. При процедуре защиты студент уверенно отвечает на контрольные вопросы, оперирует приобретенными знаниями и умениями, объясняет все этапы получения результата, его характеристики и причины их значений. Способен при необходимости доработать полученные результаты в соответствии с любыми незначительными изменениями в задании.
Хорошо	Задание выполнено полностью и в срок. Присутствуют незначительные ошибки в полученном результате. При процедуре защиты студент правильно отвечает на вопросы о ходе работы, оперирует приобретенными знаниями и умениями, однако возможны незначительные ошибки на дополнительные вопросы, в том числе и на вопросы для самоконтроля. Студент объясняет все этапы получения результата, его характеристики и причины их значений. Способен при необходимости доработать полученные результаты в соответствии с большинством незначительных изменений в задании.
Удовлетворительно	Задание выполнено либо со значительными ошибками, либо с опозданием. При процедуре защиты студент некорректно отвечает на некоторые дополнительные вопросы, в том числе и на вопросы для самоконтроля. Студент объясняет все этапы получения результата, его характеристики и причины их значений. Способен при необходимости доработать полученные результаты в соответствии с лишь некоторыми незначительными изменениями в задании.

Неудовлетворительно	Задание полностью не выполнено, либо выполнено не в срок и с грубыми ошибками. При процедуре защиты студент некорректно отвечает на большинство дополнительных вопросов, в том числе и на вопросы для самоконтроля. Не может объяснить этапы выполнения задания, характеристики и свойства полученного результата, причины и взаимосвязи между ними, исходными данными и своими действиями. Неспособен доработать полученные результаты в соответствии с незначительными изменениями в задании.

Задание зачета.

Задание зачета выполняется студентом индивидуально, по итогам изучения дисциплины или ее части. При этом достижение порогового результата работы над заданием зачета соответствует описанному в п. 3 данного документа этапу освоения соответствующих компетенций на базовом или продвинутом уровне.

Базовый уровень: способность выполнять полученное задание, применяя полученные знание и умения на практике, владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания.

Продвинутый уровень: способность выполнять полученное задание и решать самостоятельно сформированные задачи, применяя полученные знание и умения на практике. Уверенно владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания, комбинировать их между собой и с индикаторами других компетенций для достижения проектных результатов.

Форма задания зачета выбирается преподавателем и утверждается на заседании кафедры. Зачет может проходить в следующих формах и с использованием следующих оценочных средств.

Форма	Представление оценочного средства в ФОС
Защита портфолио презентаций	Выступление с защитой работ по курсу

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1.Основная литература

1. Рейнольдс Гарр. Презентация в стиле дзен:дизайн, разработка, проведение и примеры». -М, 2014.
2. Дуарте Нэнси. Slide:ology. Искусство создания выдающихся презентаций. – М, 2013.

3. Каптерев А. Мастерство презентации. Как создавать презентации, которые могут изменить мир. – М, 2013.
4. Рейнольдс Гарр. Искусство презентаций: идеи для создания и проведения выдающихся презентаций. – М, 2013.

7.2. Дополнительная литература

1. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие. – Н. Новгород, ННГАСУ, 2013
2. Реутова Е.А. Применение активных и интерактивных методов обучения в образовательном процессе вуза: методические рекомендации. – Новосибирск, 2012.
3. Русский язык и культура речи: учеб. для вузов / Под ред. В.Д.Черняк. – М.: Высш. шк.; С.-Пб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2011.
4. Суховершина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е. Тренинг делового (профессионального) общения. – М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2009.

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. http://netology.ru/kursy#kontentmarketing
2. www.prezentationzen.com
3. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание – Режим доступа: http://cdiorussia.ru/materials/
4. Сайт конференции TED ted.com
5. Сайт Slideshare - slideshare. com
6. Справочно-информационный портал Грамота**.**ру – Режим доступа:
    a. http://www. gramota.ru/
7. Ресурс «Культура письменной речи» – Режим доступа:
    a. http://www.gramma.ru/
8. Яндекс словари – Режим доступа: http://slovari.yandex.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Требования к оборудованию и помещению для занятий

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современной оргтехникой и персональными компьютерами с программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной

работы студентов. Рабочее место преподавателя должно быть оснащены современным компьютером с подключенным к нему проектором на настенный экран, или иным аналогичным по функциональному назначению оборудованием.

занятия должны проводиться в специализированных аудиториях с комплектом мультимедийного оборудования и/или доской для записей материалов. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов.

8.2 Требования к программному обеспечению

Для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы необходимо следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows.
2. Веб-браузер, Chrome.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Изучение дисциплины осуществляется в строгом соответствии с целевой установкой в тесной взаимосвязи учебным планом. Основой теоретической подготовки студентов являются *аудиторные занятия, лабораторные работы.*

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, дорабатывают конспекты и записи, готовятся к проведению и обрабатывают результаты лабораторных работ, готовятся к промежуточной аттестации, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы.

На занятиях студентов, в том числе предполагающих практическую деятельность, осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента;
- контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;

- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность компетенций;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

1. При подготовке к занятиям следует предварительно проработать материал занятия, предусмотрев его подачу точно в отведенное для этого время занятия. Следует подготовить необходимые материалы – теоретические сведения, задачи и др. При проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение заданий с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

2. При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий, но и оптимальность выбранных методов решения, правильность выполнения всех его шагов.

3. При организации и проведения экзаменов в практико-ориентированной форме следует использовать утвержденные кафедрой Методические рекомендации.