**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДЕНО**  Декан факультета  Информационных технологий  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / А.Ю. Филиппович /  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_ г. |
|  |  |

Рабочая программа дисциплины   
**Инженерное проектирование.**

Направление подготовки:   
**09.03.03 Прикладная информатика.**

Образовательная программа (профиль):   
**«Большие и открытые данные».**

Год начала обучения:   
**2020.**

Уровень образования:  **бакалавриат.**

Квалификация (степень) выпускника:   
**Бакалавр.**

Форма обучения:   
**очная.**

Москва, 2021

**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 «Инженерное проектирование» относится к числу учебных дисциплин обязательная часть основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

* Коммуникация в ИТ-сфере;
* Документирование этапов жизненного цикла ИС;
* Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации ИС.

Дисциплина «Инженерное проектирование» базируется на знаниях, полученных студентами в первом семестре.

**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** |
| **Универсальные компетенции** | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | *УК-1.2. Уметь:*  Оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности  Анализировать и систематизировать разнородные данные  *УК-1.3. Владеть:*  Навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |
| ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | *ОПК-1.3. Владеть:*  Методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |
| ОПК-4 | Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | *ОПК-4.1. Знать:*  Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности  *ОПК-4.3. Владеть:*  Методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам |
| ОПК-5 | Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | *ОПК-5.1. Знать:*  Современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем |
| ОПК-6 | Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | *ОПК-6.2. Уметь:*  Составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием  *ОПК-6.3. Владеть:*  Методами разработки технических заданий |
| ОПК-8 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | *ОПК-8.1. Знать:*  Основные языки программирования |
| ОПК-9 | Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | *ОПК-9.1. Знать:*  Методики использования программных средств для решения практических задач  *ОПК-9.2. Уметь:*  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.