

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 20.06.2025 08:20:37  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
 Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
 "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Основы проектной деятельности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**

Учебный план b090304-ПОКС-25-2.plx  
 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ  
 Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2,5 ЗЕТ**

|                         |    |                                        |
|-------------------------|----|----------------------------------------|
| Часов по учебному плану | 90 | Виды контроля в семестрах:<br>зачеты 3 |
| в том числе:            |    |                                        |
| аудиторные занятия      | 48 |                                        |
| самостоятельная работа  | 42 |                                        |

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на<br/>курсе&gt;</b> ) | <b>3 (2.1)</b> |    | Итого |    |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|----|-------|----|
| Неделя                                                          | 17 2/6         |    |       |    |
| Вид занятий                                                     | уп             | рп | уп    | рп |
| Лекции                                                          | 16             | 16 | 16    | 16 |
| Практические                                                    | 32             | 32 | 32    | 32 |
| Итого ауд.                                                      | 48             | 48 | 48    | 48 |
| Контактная работа                                               | 48             | 48 | 48    | 48 |
| Сам. работа                                                     | 42             | 42 | 42    | 42 |
| Итого                                                           | 90             | 90 | 90    | 90 |

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Гришмановский П.В.; Ст.преп., Кривицкая М.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Основы проектной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматики и компьютерных систем**

Зав. кафедрой Запечалов А.В.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | Основные цели преподавания дисциплины:                                                                                                         |
| 1.2                         | формирование способности осуществлять анализ исходных данных для расчета средств автоматизации и                                               |
| 1.3                         | - формирование способности выявлять предметную область для выбора соответствующего физико-математического аппарата для проектной деятельности; |
| 1.4                         | - формирование способности осуществлять межличностное и командное взаимодействие;                                                              |
| 1.5                         | – формирование способности осуществлять сбор и анализ исходных данных для решения проектных задач.                                             |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП:                  | Б1.О.09                                                                                                      |
| 2.1                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                               | Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CSS3                                                             |
| 2.1.2                               | Базы данных                                                                                                  |
| 2.1.3                               | Структурное программирование                                                                                 |
| 2.1.4                               | Алгоритмизация и программирование                                                                            |
| 2.1.5                               | Введение в программную инженерию                                                                             |
| 2.1.6                               | Основы WEB-технологий                                                                                        |
| 2.1.7                               | Основы подготовки технической документации                                                                   |
| 2.2                                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                               | Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)                                            |
| 2.2.2                               | Технология разработки программного обеспечения                                                               |
| 2.2.3                               | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                   |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                             |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>ПК-6.1: Использует положения концепции CDIO (Планирование, проектирование, производство, применение) в проектной деятельности по созданию информационных систем.</b>                        |               |
| <b>ОПК-7.2: Использует ресурсы сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности</b>                                                                                               |               |
| <b>ОПК-2.3: Применяет современные программные средства отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности</b>                                                         |               |
| <b>УК-3.1: Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</b>                                                                             |               |
| <b>УК-3.2: При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды</b>                                                                                       |               |
| <b>УК-3.3: Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата</b>                                                                 |               |
| <b>УК-2.1: Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта</b>                                                                                               |               |
| <b>УК-2.2: Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения</b>                                                                                                 |               |
| <b>УК-2.3: Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения поставленных задач</b>                                                                                 |               |
| <b>УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</b>                                                                                                                             |               |
| <b>УК-1.2: Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</b>                                                                                                    |               |
| <b>УК-1.3: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</b>                                                                                       |               |
| <b>УК-2.4: В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы</b>                                                                              |               |
| <b>УК-2.5: Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</b> |               |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>                                                                                                                                     |               |
| 3.1                                                                                                                                                                                            | <b>Знать:</b> |

|            |                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1      | - Приемы анализа исходных данных для определения требований к разрабатываемой системе.             |
| 3.1.2      | - Приемы выявления предметной области для выбора соответствующего физико-математического аппарата. |
| 3.1.3      | - Основные приемы межличностного и командного взаимодействия.                                      |
| 3.1.4      | - Приемы осуществления сбора и анализа исходных данных для решения проектных задач.                |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                      |
| 3.2.1      | - Осуществлять анализ исходных данных для определения требований к разрабатываемой системе.        |
| 3.2.2      | - Выявлять предметную область для выбора соответствующего физико-математического аппарата.         |
| 3.2.3      | - Выстраивать межличностное и командное взаимодействие.                                            |
| 3.2.4      | - Осуществлять сбор и анализ исходных данных для решения проектных задач.                          |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                            |                |       |                                                                                              |                                                       |            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                                  | Литература                                            | Примечание |
|                                               | <b>Раздел 1. Введение. Общее представление о проектной деятельности</b>                                                                                    |                |       |                                                                                              |                                                       |            |
| 1.1                                           | Понятие и примеры проектной и операционной деятельности /Лек/                                                                                              | 3              | 4     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1 | Л1.4Л2.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4                               |            |
| 1.2                                           | Классификация проектной и операционной деятельности /Пр/                                                                                                   | 3              | 4     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 |            |
| 1.3                                           | Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/ | 3              | 5     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 |            |
|                                               | <b>Раздел 2. Коммуникации в проекте.</b>                                                                                                                   |                |       |                                                                                              |                                                       |            |
| 2.1                                           | Формирование команды проекта. Коммуникации в проекте /Лек/                                                                                                 | 3              | 4     | УК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1               | Л1.4<br>Э2 Э3 Э4                                      |            |
| 2.2                                           | Создание команды с распределением ролей /Пр/                                                                                                               | 3              | 4     | УК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э2 Э3 Э4    |            |

|     |                                                                                                                                                            |   |   |                                                                                |                                           |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| 2.3 | Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/ | 3 | 4 | УК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э4 |  |
|     | <b>Раздел 3. Генерация идей проектных решений</b>                                                                                                          |   |   |                                                                                |                                           |  |

|     |                                                                                                                                                            |   |   |                                                                                              |                                              |                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
| 3.1 | Генерация идей проектных решений. Формирование образа продукта проекта, как желаемого результата проектных решений. /Лек/                                  | 3 | 4 | УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1 | Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4                             |                    |
| 3.2 | Выбор тренда проектной деятельности. Анализ конкурентных аналогов. Создание и описание образ продукта проекта. /Пр/                                        | 3 | 8 | УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1 | Л1.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4                         |                    |
| 3.3 | Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/ | 3 | 5 | УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1        | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 |                    |
|     | <b>Раздел 4. Жизненный цикл проекта. Планирование проекта</b>                                                                                              |   |   |                                                                                              |                                              |                    |
| 4.1 | Этапы жизненного цикла проекта, их содержание и результаты. /Лек/                                                                                          | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э4    |                    |
| 4.2 | План реализации проекта создания информационной или технической системы /Пр/                                                                               | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1               | Л1.2 Л1.4Л3.1 Э2 Э3 Э4                       |                    |
| 4.3 | Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/ | 3 | 5 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э4    | Контрольная работа |
|     | <b>Раздел 5. Риски проекта</b>                                                                                                                             |   |   |                                                                                              |                                              |                    |

|     |                                                                                                                                                            |   |   |                                                                                                                    |                         |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| 5.1 | Оценка рисков проекта создания информационной или технической системы и выбор мероприятий, по минимизации их влияния. /Пр/                                 | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.3<br>ОПК-7.2<br>ПК-6.1                         | Л1.4Л3.1<br>Э2 Э3 Э4    |  |
| 5.2 | Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/ | 3 | 5 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.3<br>ОПК-7.2<br>ПК-6.1                         | Л1.4<br>Э2 Э3 Э4        |  |
|     | <b>Раздел 6. Разработка требований к результату проектной деятельности. Составление ТЗ</b>                                                                 |   |   |                                                                                                                    |                         |  |
| 6.1 | Разработка Технического задания (ТЗ) на проектирование выбранной информационной или технической системы. /Пр/                                              | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1<br>УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1              | Л1.4Л3.1<br>Э2 Э3 Э4    |  |
| 6.2 | Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1<br>УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1              | Л1.4<br>Э2 Э3 Э4        |  |
|     | <b>Раздел 7. Методы управления проектами. Бюджет проекта</b>                                                                                               |   |   |                                                                                                                    |                         |  |
| 7.1 | Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/ | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-7.2<br>ПК-6.1               | Л1.4<br>Э2 Э3 Э4        |  |
|     | <b>Раздел 8. Синтез и анализ проектных решений</b>                                                                                                         |   |   |                                                                                                                    |                         |  |
| 8.1 | Работа по теме проекта. Представление промежуточных проектных решений /Пр/                                                                                 | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1<br>УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3<br>ОПК-7.2<br>ПК-6.1 | Л1.4Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 |  |

|     |                                                                                                                                                            |   |   |                                                                                                     |                                      |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 8.2 | Самоподготовка. Работа с информационными ресурсами и литературой, для подготовки к выполнению практической работы. Самостоятельная работа по проекту. /Ср/ | 3 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1 | Л1.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4                  |  |
|     | <b>Раздел 9.</b>                                                                                                                                           |   |   |                                                                                                     |                                      |  |
| 9.1 | Публичная (аудиторная) защита проекта /Зачёт/                                                                                                              | 3 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.3 ОПК-7.2 ПК-6.1 | Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители              | Заглавие                                                | Издательство, год                                                                                   | Колич-во |
|------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Л1.1 | Балашова С. А.,<br>Лазанюк И. В. | Математика и информатика: Учебное пособие               | Москва:<br>Российский университет дружбы народов, 2009, электронный ресурс                          | 1        |
| Л1.2 | Матюшка В. М.                    | Управление проектами: Учебное пособие                   | Москва:<br>Российский университет дружбы народов, 2010, электронный ресурс                          | 1        |
| Л1.3 | Гладких Т. В.,<br>Воронова Е. В. | Технологии электронного офиса: Учебное пособие          | Воронеж:<br>Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014, электронный ресурс | 1        |
| Л1.4 | Чекмарев А. В.                   | Управление ИТ-проектами и процессами: учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2023, электронный ресурс                                                             | 1        |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|

|      |                  |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |   |
|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Л2.1 | Булатова Е.А.    | Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки: учебно-методическое пособие                                     | Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015, электронный ресурс | 1 |
| Л2.2 | Тихомирова О. Г. | Управление проектами: практикум: учебное пособие                                                                                                                | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016, электронный ресурс                                               | 1 |
| Л2.3 | Безик В. А.      | Основы проектной деятельности: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 13.03.02 электро- энергетика и электротехника | Брянск: Брянский ГАУ, 2021, электронный ресурс                                                                          | 1 |

#### 6.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                                 | Издательство, год                      | Колич-во |
|------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| Л3.1 | Гужова Т. М.        | Основы творческо-конструкторской деятельности (творческие проекты): методическое пособие | Сургут: Издательский центр СурГУ, 2012 | 22       |

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Образовательный математический сайт <a href="http://www.exponenta.ru/">http://www.exponenta.ru/</a>                                                                                      |
| Э2 | Управление проектами по гибкой методологии Agile <a href="https://www.atlassian.com/ru/agile/project-management">https://www.atlassian.com/ru/agile/project-management</a>               |
| Э3 | База и Генератор Образовательных Ресурсов <a href="http://bigor.bmstu.ru/">http://bigor.bmstu.ru/</a>                                                                                    |
| Э4 | EduScrum <a href="https://eduscrum.com.ru/wp-content/uploads/2019/10/The_eduScrum_Guide_RU_1.2.pdf">https://eduscrum.com.ru/wp-content/uploads/2019/10/The_eduScrum_Guide_RU_1.2.pdf</a> |

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 6.3.1.1 | Операционная система MS Windows     |
| 6.3.1.2 | Пакет прикладных программ MS Office |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> |
| 6.3.2.2 | Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>               |

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.                                                                                     |
| 7.2 | Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. |
| 7.3 | Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.                                                                                                                                                                                                      |