

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодёжному образованию

Дата подписания: 19.04.2023 07:37:46

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Заполняемый государственный университет им. Н.М. Федоровского»

(ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

_____ Игнатенко В.И.

Управление ИТ-проектами

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационные системы и технологии**

Учебный план 05.09.2022. бак.-очн. 09.03.03_ИЭ-2022.plx
Направление подготовки: Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 51

самостоятельная работа 57

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Неделя | 17 1/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Практические | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Итого ауд. | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Контактная работа | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Сам. работа | 57 | 57 | 57 | 57 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

кандидат экономических наук Доцент М.В.Петухов _____

Рабочая программа дисциплины

Управление ИТ-проектами

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационные системы и технологии

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент М.В.Петухов _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент М.В.Петухов _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент М.В.Петухов _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент М.В.Петухов _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Дать представление о методологиях применяемых при управлениями проектами, структуре и содержании профессиональных международных стандартов управления проектами. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-4: Способность принимать участие во внедрении информационных систем

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|-----|----------|
| 3.1 | Знать: |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.3 | Владеть: |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-----------------|------------|------------|------------|
| | Раздел 1. | | | | | | |
| 1.1 | История возникновения дисциплины Управление проектами /Лек/ | 6 | 2 | УК-1 | Л1.1 | 0 | |
| 1.2 | Стадии формирования команды. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-8 ПК-4 | Л1.1 | 0 | |
| 1.3 | Что такое проект и чем проект отличается от операционной деятельности /Ср/ | 6 | 5 | УК-3 | | 0 | |
| 1.4 | Выбор учебного проекта. Обоснование реализации проекта. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-9 УК-3 ПК-4 | Л1.3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|-----------------------------|-------------------------------|---|--|
| 1.5 | Что такое управление проектом /Ср/ | 6 | 4 | УК-1 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 | 0 | |
| 1.6 | Жизненный цикл проекта. Жизненные циклы проекта в IT. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-8 | Л1.1 | 0 | |
| 1.7 | Разработка описания состава работ проекта. /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-8 УК-3 | Л1.2 | 0 | |
| 1.8 | Подготовка ТЭО проекта. /Ср/ | 6 | 3 | ОПК-9 | | 0 | |
| 1.9 | Окружение проекта. Проект и организационные структуры предприятия /Лек/ | 6 | 2 | УК-1 | | 0 | |
| 1.10 | Введение в РМВОК. Основные группы процессов управления проектом /Пр/ | 6 | 4 | УК-1 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.4 | 0 | |
| 1.11 | Разработка устава проекта /Ср/ | 6 | 3 | УК-3 | Л2.1 | 0 | |
| 1.12 | Проверка подготовленных уставов проектов. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-8 ОПК-9 УК-3 ПК-4 | Л1.1 | 0 | |
| 1.13 | Основные области знаний управления проектами. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-8 УК-3 | Л1.2 Л1.3 | 0 | |
| 1.14 | Подготовка к запуску и запуск проекта. /Пр/ | 6 | 2 | УК-3 ПК-4 | Л1.3 Л1.4 | 0 | |
| 1.15 | Управление интеграцией в проекте. /Ср/ | 6 | 4 | УК-3 | Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 1.16 | Определение объема работ проекта и разработка планов управления рисками, требованиями, коммуникациями. /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-8 ОПК-9 УК-3 | | 0 | |
| 1.17 | Управление предметной областью проекта. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-8 УК-1 УК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 1.18 | Обсуждение планов управления проектами. /Ср/ | 6 | 5 | УК-3 | Л1.1 | 0 | |
| 1.19 | Управление временем в проекте. /Пр/ | 6 | 2 | УК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 1.20 | Выявление и анализ требований. Отличия требований к продукту от требований к проекту. /Ср/ | 6 | 6 | ОПК-8 УК-3 | | 0 | |
| 1.21 | Управление стоимостью в проекте. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-8 УК-3 | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | 0 | |
| 1.22 | Управление качеством в проекте. /Ср/ | 6 | 4 | ОПК-8 УК-3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 1.23 | Использование метода освоенного объема для отслеживания производительности команды проекта. /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-8 ОПК-9 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 | 0 | |
| 1.24 | Варианты обеспечения приемлемого уровня качества продукта проекта. /Ср/ | 6 | 6 | УК-3 | | 0 | |
| 1.25 | Управление людскими ресурсами в проекте. /Лек/ | 6 | 2 | ОПК-9 | Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 1.26 | Управление коммуникациями проекта. /Ср/ | 6 | 4 | ОПК-8 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 | 0 | |
| 1.27 | Способы мотивации команды. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-8 УК-3 | Л1.3 | 0 | |
| 1.28 | Разработка матрицы эскалаций. /Пр/ | 6 | 2 | ОПК-9 | Л1.1 | 0 | |
| 1.29 | Управление рисками в проекте. /Лек/ | 6 | 1 | ОПК-8 УК-3 | Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 1.30 | Управление закупками в проекте. /Ср/ | 6 | 4 | ОПК-8 УК-3 | Л1.2 Л1.4Л2.1 | 0 | |
| 1.31 | Идентификация рисков. Проведение качественного и количественного анализов рисков. /Пр/ | 6 | 4 | ОПК-9 | | 0 | |
| 1.32 | Подготовка к закрытию проектов. /Ср/ | 6 | 4 | ОПК-9 | Л1.1 Л1.4 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|-------|----------|---|--|
| 1.33 | Управление заинтересованными сторонами в проекте. /Лек/ | 6 | 2 | ПК-4 | Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 1.34 | Финальная защита выбранных проектов. /Ср/ | 6 | 5 | ОПК-9 | | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Определение понятия Проект. Основные свойства проектной деятельности. Отличия от операционной деятельности.
2. Основные группы процессов управления проектами. Позиционирование групп друг относительно друга. Их Взаимодействие
3. Процесс Руководства и управления проектными задачами. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
4. Типы организационных структур и как они соотносятся с управлением проектами.
5. Жизненный цикл проекта. Фазы, Входы/Выходы. Описать жизненный цикл проекта например разработки ПО.
6. Процесс Разработка Устава проекта. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание. Структура устава.
7. Что такое управление проектом. Треугольник проектных факторов, что он означает. Матрица проектных факторов.
8. Основные зависимости стоимости, количества персонала, возможности изменения стоимости изменений от фазы проекта. Построить графики, объяснить их.
9. Процесс Сбор требований. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
10. Что такое стандарт управления проектами. Какие стандарты управления проектами существуют. Что такое корпоративный стандарт управления проектами. Как он формируется.
11. Критерии успешности проекта.
12. Процесс Разработка плана управления проектом. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
13. Устав проекта и План Управления проектом. Характеристика каждого понятия. Основные отличия между ними.
14. Группы процессов управления проектами. Как они соотносятся с областями знаний по PMBOK
15. Процесс Отслеживание и контроль проектных задач. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
16. Из чего складывается применение практик и технологий менеджмента в управлении проектами. Дать объяснение.
17. Что такое фаза проекта. Привести примеры выделения проектных фаз. Критерии успешности проекта/фазы.
18. Процесс Выполнения интеграционного контроля изменений. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
19. Отличия проектной и операционной деятельности на примерах (минимум 4 примера). Когда нужна проектная деятельность, а когда операционная. Основные предпосылки к переходу на операционную деятельность.
20. Понятие проектной информации. Как она преобразовывается. Дать краткое описание каждой фазы преобразования. Схема движения проектной информации.
21. Процесс Планирование Project Score. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
22. Закрытие проекта. Когда нужно закрывать проект. Что такое успешное закрытие проекта. Что такое неуспех проекта.
23. Группа процессов инициации описание этих процессов. Границы проекта, их описание, как они связаны с остальными группами процессов управления проектами.
24. Процесс Закрытия проекта или фазы. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
25. Типы совещаний на проекте. Перечислить все типы, дать определение каждому типу, когда они применяются.
26. Критерии успешности проекта. Причины, по которым исполнитель берется за неуспешный проект. Может ли быть успешным проект, если не выдержаны первичные оценки по нему, объяснить свою точку зрения.
27. Процесс Определение предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
28. Основные типы групповых методов принятия решений на проект. Дать характеристику каждому из этих методов. Когда какой из методов применяется.
29. Требования к проекту, требования к продукту. Дать определения. Чем они различаются. Привести примеры обоих типов требований.
30. Процесс Контроль предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
31. Типы требований к продуктам. За что отвечает каждый из типов. Источники их формирования. Фиксация требований, формат.
32. Что такое СДР (структурная декомпозиция работ). Привести пример СДР. В чем особенность СДР.
33. Процесс Проверка предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
34. Матрица трассировки требований. Дать определение. Основное назначение данного инструмента.
35. Границы проекта. Дать определение. Чем отличаются от предметной области.
36. Процесс Руководства и управления проектными задачами. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.

| | |
|--|---|
| 37. | Что такое допущения и ограничения. Дать определения. В чем различие этих двух понятий. |
| 38. | Жизненный цикл проекта. Фазы, Входы/Выходы. Описать жизненный цикл проекта например разработки ПО. |
| 39. | Процесс Планирование Project Score. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание. |
| 5.2. Темы письменных работ | |
| 5.3. Фонд оценочных средств | |
| 5.4. Перечень видов оценочных средств | |

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие, размещение | Издательство, год | Колич-во |
|------|---|--|---|----------|
| Л1.1 | Грекул, В. И., Денищенко, Г. Н., Коровкина, Н. Л. | Проектирование информационных систем: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/97577.html | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 | 1 |
| Л1.2 | Герштейн, Ю. М. | Управление проектами с Microsoft Project 2016: практикум https://www.iprbookshop.ru/115906.html | Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021 | 1 |
| Л1.3 | Сунгатуллина, А. Т. | Системный анализ и проектирование информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода: учебно-методическое пособие по дисциплине «методы и средства проектирования информационных систем» https://www.iprbookshop.ru/115990.html | Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020 | 1 |
| Л1.4 | Троицкая, Н. Н. | Управление проектами: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/116005.html | Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020 | 1 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие, размещение | Издательство, год | Колич-во |
|------|--|---|--|----------|
| Л2.1 | Васючкова, Т. С., Держо, М. А., Иванчева, Н. А., Пухначева, Т. П. | Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/89480.html | Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 | 1 |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 7.1 | Аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры представляют собой помещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). |
| 7.2 | Для проведения лекционных занятий предоставляются аудитории, оснащенные специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской. |
| 7.3 | Для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) предоставляются аудитории, оснащенные специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской. |
| 7.4 | Для проведения групповых (индивидуальных) консультаций предоставляется аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской. |

| | |
|------|--|
| 7.5 | Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской. |
| 7.6 | Для проведения практических занятий (лабораторных работ) задействованы специализированные учебные помещения, оснащенные оборудованием: |
| 7.7 | |
| 7.8 | 209 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест – 45) |
| 7.9 | 1 проектор Panasonic PT-LB60NTE |
| 7.10 | MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.11 | MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.12 | MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.13 | CorelDraw Graphics Suite X5 (Номер лицензии 4069593 от 28.07.2010) |
| 7.14 | |
| 7.15 | 403 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий (мультимедийный класс) (посадочных мест – 22) |
| 7.16 | 11 компьютеров (Intel Core 2 Duo E6550 2.33GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 160 Гб)1 компьютер (Intel Core i3-2120 3.30GHz, 1Гб ОЗУ, HDD 250 Гб), интерактивная доска iRU, 1 проектор NEC UM361x |
| 7.17 | Лицензионное ПО |
| 7.18 | MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.19 | MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.20 | MS Access 2013 (Номер лицензии 63765822 от 30.06.2014) |
| 7.21 | RMeasiteach Next Generation (Номер лицензии 1SV-367) |
| 7.22 | Бесплатное ПО |
| 7.23 | Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений) |
| 7.24 | Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений) |
| 7.25 | Free Pascal |
| 7.26 | Pascal ABC.NET |
| 7.27 | |
| 7.28 | Ауд. 407 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс (посадочных мест – 26) |
| 7.29 | 12 компьютеров (Intel Pentium(R) G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 320 Гб), Epson-eb-l255f |
| 7.30 | Лицензионное ПО |
| 7.31 | MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.32 | MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.33 | MS Access 2013 (Номер лицензии 63765822 от 30.06.2014) |
| 7.34 | Бесплатное ПО |
| 7.35 | Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений) |
| 7.36 | Lazarus |
| 7.37 | Pascal ABC.NET |
| 7.38 | Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений) |
| 7.39 | |
| 7.40 | Ауд. 408 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс (посадочных мест - 20) |
| 7.41 | 10 компьютеров (Intel Pentium(R) G3420 3.20GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 500 Гб), |
| 7.42 | 1 Моноблок Shvacher (Платформа Lenovo) QuadCore Intel Core i3-10100T, 3700 MHz (37 x 100) Intel(R) UHD Graphics 630 (1 Гб) 8Гб ОЗУ, SDD 250 Гб |
| 7.43 | HDD 1000 Гб, |
| 7.44 | 1 проектор Panasonic pt-f300vg4 |
| 7.45 | Лицензионное ПО |
| 7.46 | MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.47 | MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.48 | Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009) |
| 7.49 | MathCAD 15 (Заказ №2564794 от 25.02.2010) |

| | |
|------|---|
| 7.50 | MS Office Standard 2013 |
| 7.51 | Бесплатное ПО |
| 7.52 | 1С: Предприятие (учебная версия) |
| 7.53 | Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений) |
| 7.54 | AnyLogic Personal Learning Edition |
| 7.55 | Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений) |
| 7.56 | PascalABC.Net |
| 7.57 | Blender |
| 7.58 | |
| 7.59 | Ауд. 412 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест - 20) |
| 7.60 | 10 компьютеров (Intel Pentium(R) G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 320 Гб), |
| 7.61 | 1 Моноблок Shvacher (Платформа Lenovo) QuadCore Intel Core i3-10100T, 3700 MHz (37 x 100) Intel(R) UHD Graphics 630 (1 Гб) 8Гб ОЗУ, SDD 250 Гб |
| 7.62 | HDD 1000 Гб, |
| 7.63 | 1 проектор Epson eb-455wi |
| 7.64 | Лицензионное ПО |
| 7.65 | MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.66 | MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.67 | Microsoft Windows 10 Pro |
| 7.68 | Бесплатное ПО |
| 7.69 | AnyLogic Personal Learning Edition |
| 7.70 | Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений) |
| 7.71 | PascalABC.Net |
| 7.72 | Lazarus |
| 7.73 | Blender |
| 7.74 | |
| 7.75 | Ауд. 211 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест - 18) |
| 7.76 | 10 компьютеров (Intel Pentium G2120 3.10GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 500 Гб) |
| 7.77 | Лицензионное ПО |
| 7.78 | MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.79 | MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.80 | MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.81 | MathCAD 15 (Заказ №2564794 от 25.02.2010) |
| 7.82 | ABBYY FineReader 10 (Номер лицензии 94965 от 25.08.2010) |
| 7.83 | Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009) |
| 7.84 | Бесплатное ПО |
| 7.85 | 1С: Предприятие (учебная версия) |
| 7.86 | ArchiCAD 15 (версия для образовательных учреждений) |
| 7.87 | Blender |
| 7.88 | Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений) |
| 7.89 | Inkscape |
| 7.90 | |
| 7.91 | Ауд. 503 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий. Мультимедийный класс (посадочных мест - 33) |
| 7.92 | 9 компьютеров (Intel Core 2 Duo E7200 2.53GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 320 Гб), 1 проектор acer p1265 |
| 7.93 | Лицензионное ПО |
| 7.94 | MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.95 | MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.96 | MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 7.97 | Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009) |
| 7.98 | Компас-3D v12 (Номер лицензионного соглашения Кк-10-01126) |

| | |
|-------|--|
| 7.99 | Бесплатное ПО |
| 7.100 | Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений) |
| 7.101 | AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений) |

| |
|---|
| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
| |