

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 11.10.2022 11:31:09

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e5d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ

А.В. Ефанов

« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектная деятельность

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль) Информационно-управляющие системы Форма обучения очная

Год начала обучения 2022

Реализуется в 3, 4, 7 семестре

Разработано

Доцент базовой кафедры регионального
индустриального парка

Кочеров Ю.Н.

Ф.И.О.

Ставрополь 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью является формирование набора компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, а также изучение теоретических и практических основ построения, функционирования, архитектуры и структуры ЭВМ и систем

Задачи изучения дисциплины заключаются:

- приобретении студентами знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью дисциплины;
- изучение теоретических и практических основ построения, функционирования, архитектуры и структуры ЭВМ и систем;
- выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытания продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина проектная деятельность относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции | Код, формулировка индикатора | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов |
|--|--|---|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 УК-2 Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач; | Формулирует постановку задач, обеспечивающих достижение цели; прогнозирует ожидаемые результаты решения элементарных задач |
| | ИД-2 УК-2 Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | Выбирает оптимальный способ разработки проекта автоматизированной системы заявленного качества и за установленное время |
| | ИД-3 УК-2 Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов | Разрабатывает план работы над проектом автоматизированной системы, обеспечивающего достижение поставленных целей, соблюдение сроков выполнения работ и затрат, исходя из действующих правовых |

| | | |
|---|--|---|
| | | норм, имеющих ресурсы и ограничений, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования |
| ПК-2. Способен участвовать в работах по расчету и проектированию средств и систем автоматизации с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования. | ИД-1 ПК-2 Рассчитывает и проектирует средства и системы автоматизации в соответствии с техническим заданием. | Разрабатывает техническое задание на создание системы автоматизации и проектирует систему в соответствии с заданием |
| | ИД-2 ПК-2 Составляет технико-экономическое обоснование проектных работ, оценивает оптимальность принятого проектного решения. | Разрабатывает технико-экономическое обоснование проекта, доказывающее экономическое или техническое преимущество разрабатываемой системы управления |
| | ИД-3 ПК-2 Выполняет сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования средств и систем управления с использованием современных информационных технологий. | Рассчитывает и проектирует средства и системы управления на основе предварительно собранных и проанализированных исходных данных с использованием современных информационных технологий |

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

| Объем занятий: | З.е. | Астр. ч. | Из них в форме практической подготовки |
|--------------------------|------|----------|--|
| Всего: | 10 | 270 | |
| Из них аудиторных: | | 78 | |
| Лекций | | 27 | |
| Практических занятий | | 51 | |
| Самостоятельной работы | | 165 | |
| Формы контроля: | | | |
| Экзамен | | 27 | |
| Зачет с оценкой | | | |
| Курсовая работа (проект) | | | |

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

| № | Раздел (тема) дисциплины | Реализуемые компетенции, индикаторы | Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов | | | | Самостоятельная работа, часов |
|------------------|----------------------------------|--|---|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Групповые консультации | |
| 3 семестр | | | | | | | |
| 1 | Основы управления проектами | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 6.00 | | | | |
| 2 | Планирование проекта | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 7.50 | | | | |
| | ИТОГО за 3 семестр | | 13,5 | | | | 13,5 |
| 4 семестр | | | | | | | |
| 1 | Основы управления проектами | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | | 9.00 | | | |
| 2 | Планирование проекта | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | | 15.00 | | | |
| | ИТОГО за 4 семестр | | | 24.00 | | | 111 |
| 7 семестр | | | | | | | |
| 3 | Контроль и регулирование проекта | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | | | | |
| 4 | Жизненный цикл и фазы проекта | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|------|-------|--|-----|------|
| 5 | Окружение и участники проекта | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | 3.00 | | | |
| 6 | Организационная структура проекта | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | 4.50 | | | |
| 7 | Процесс управления проектом | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | 7.50 | | | |
| 8 | Функции управления проектом | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | 12.00 | | | |
| 9 | Проектное финансирование | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | | | | |
| 10 | Бизнес-план, оценка эффективности и рисков проекта | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | | | | |
| 11 | Кадровый аспект управления проектом | ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | 1.50 | | | | |
| 12 | Подготовка к экзамену | | | | | 1,5 | 67,5 |
| | ИТОГО за 7 семестр | | 13,5 | 27 | | 1,5 | 67,5 |
| | ИТОГО | | 27 | 51 | | 1,5 | 192 |

5.2 Наименование и содержание лекций

| № Темы дисциплины | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание | Объем часов | Из них практическая подготовка, часов |
|-------------------|--|-------------|---------------------------------------|
| 3 семестр | | | |
| 1 | Основы управления проектами | 1.50 | |

| | | | |
|-----------|--|-------|--|
| | 1. Что такое проект и управление проектами 2. История разработки методов управления проектами | | |
| 1 | Основы управления проектами 1. Сущность управления проектами 2. Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями | 1.50 | |
| 1 | Основы управления проектами 1. Цель и стратегия проекта 2. Окружение проектов | 1.50 | |
| 1 | Основы управления проектами 1. Управляемые параметры проекта 2. Проектный цикл | 1.50 | |
| 2 | Планирование проекта 1. Основные понятия и определения 2. Процессы планирования | 1.50 | |
| 2 | Планирование проекта 1. Уровни планирования 2. Структура разбиения работ (СРР) | 1.50 | |
| 2 | Планирование проекта 1. Назначение ответственных 2. Определение основных вех | 1.50 | |
| 2 | Планирование проекта 1. Типичные ошибки планирования и их последствия | 1.50 | |
| 2 | Планирование проекта 1. Детальное планирование | 1.50 | |
| | Итого за 3 семестр | 13.50 | |
| 7 семестр | | | |
| 3 | Контроль и регулирование проекта 1. Состав и анализ факторов потерь времени 2. Принятие решений 3. Управление изменениями | 1.50 | |
| 4 | Жизненный цикл и фазы проекта 1. Жизненный цикл и фазы проекта | 1.50 | |
| 5 | Окружение и участники проекта 1. Окружение и участники проекта | 1.50 | |

| | | | |
|----|---|------|--|
| 6 | Организационная структура проекта 1. Организационная структура проекта | 1.50 | |
| 7 | Процесс управления проектом 1. Процесс управления проектом | 1.50 | |
| 8 | Функции управления проектом 1. Функции управления проектом | 1.50 | |
| 9 | Проектное финансирование 1. Проектное финансирование | 1.50 | |
| 10 | Бизнес-план, оценка эффективности и рисков проекта 1. Бизнес-план, оценка эффективности и рисков проекта | 1.50 | |
| 11 | Кадровый аспект управления проектом 1. Кадровый аспект управления проектом | 1.50 | |
| | Итого за 7 семестр | 13,5 | |
| | Итого | 27 | |

5.3 Наименование лабораторных работ

| № Темы дисциплины | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание | Объем часов | Из них практическая подготовка, часов |
|---------------------------------|--|-------------|---------------------------------------|
| Не предусмотрено учебным планом | | | |

5.4 Наименование практических занятий

| № Темы дисциплины | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание | Объем часов | Из них практическая подготовка, часов |
|-----------------------------|--|-------------|---------------------------------------|
| 4 семестр | | | |
| Основы управления проектами | | | |
| 1 | Создание нового проекта | 1.50 | |
| 1 | Создание нового проекта | 1.50 | |
| 1 | Расписание проекта | 1.50 | |
| 1 | Расписание проекта | 1.50 | |
| 1 | Временные связи | 1.50 | |
| 1 | Временные связи | 1.50 | |
| Планирование проекта | | | |
| 2 | Ресурсы | 1.50 | |
| 2 | Ресурсы | 1.50 | |
| 2 | Проверка и корректировка плана проекта | 1.50 | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|------|--|
| 2 | Проверка и корректировка плана проекта | 1.50 | |
| 2 | Сопровождение проекта | 1.50 | |
| 2 | Сопровождение проекта | 1.50 | |
| 2 | Отчеты и анализ проекта | 1.50 | |
| 2 | Отчеты и анализ проекта | 1.50 | |
| 2 | Управление несколькими проектами | 1.50 | |
| 2 | Управление несколькими проектами | 1.50 | |
| Итого за 4 семестр | | 24 | |
| 7 семестр | | | |
| Окружение и участники проекта | | | |
| 5 | Варианты использования и действующие лица | 1.50 | |
| 5 | Варианты использования и действующие лица | 1.50 | |
| Организационная структура проекта | | | |
| 6 | Взаимодействие объектов | 1.50 | |
| 6 | Взаимодействие объектов | 1.50 | |
| 6 | Взаимодействие объектов | 1.50 | |
| Процесс управления проектом | | | |
| 7 | Классы и пакеты | 1.50 | |
| 7 | Классы и пакеты | 1.50 | |
| 7 | Атрибуты и операции | 1.50 | |
| 7 | Атрибуты и операции | 1.50 | |
| 7 | Атрибуты и операции | 1.50 | |
| Функции управления проектом | | | |
| 8 | Связи | 1.50 | |
| 8 | Связи | 1.50 | |
| 8 | Поведение объектов | 1.50 | |
| 8 | Поведение объектов | 1.50 | |

| | | | |
|---|---------------------------|------|--|
| 8 | Представление компонентов | 1.50 | |
| 8 | Представление компонентов | 1.50 | |
| 8 | Представление размещения | 1.50 | |
| 8 | Представление размещения | 1.50 | |
| | Итого за 4 семестр | 27 | |
| | Итого | 51 | |

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

| Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов) | Вид деятельности студентов | Средства и технологии оценки | Объем часов, в том числе | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------|
| | | | СРС | Контактная работа с преподавателем | Всего |
| 3 семестр | | | | | |
| ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | Подготовка к лекциям | Собеседование | 1,28 | 0,07 | 1,35 |
| ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | Самостоятельное изучение литературы | Собеседование | 11,54 | 0,61 | 12,15 |
| Итого за 3 семестр | | | 12,82 | 0,68 | 13,5 |
| 4 семестр | | | | | |
| ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | Подготовка к практическим занятиям | Собеседование | 4,56 | 0,24 | 4,8 |
| ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | Самостоятельное изучение литературы | Собеседование | 100,89 | 5,31 | 106,2 |
| Итого за 4 семестр | | | 105,45 | 5,55 | 111 |
| 7 семестр | | | | | |
| ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | Подготовка к лекциям | Собеседование | 1,28 | 0,07 | 1,35 |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--------|------|------|
| ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | Подготовка к практическим занятиям | Собеседовани е | 5,13 | 0,27 | 5,4 |
| ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | Самостоятельное изучение литературы | Собеседовани е | 3,56 | 0,19 | 3,75 |
| ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 | Выполнение курсового проекта | Задания для курсового проекта | 28,5 | 1,5 | 30 |
| | Подготовка к экзамену | Экзамен | 25,5 | 1,5 | 27 |
| Итого за 7 семестр | | | 63,97 | 3,53 | 67,5 |
| Итого | | | 182,24 | 9,76 | 192 |

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ИД-1 УК-2, ИД-2 УК-2, ИД-3 УК-2, ИД-1 ПК-2, ИД-2 ПК-2, ИД-3 ПК-2 базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды

самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А.. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-9275-1988-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78685.html> (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Баранова Н.М. Организация проектной деятельности в современных экономических условиях. В 2 частях. Ч.1 : учебно-методическое пособие / Баранова Н.М.. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 64 с. — ISBN 978-5-209-08608-6 (ч.1), 978-5-209-08607-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104230.html> (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Баранова Н.М. Организация проектной деятельности в современных экономических условиях. В 2 частях. Ч.2 : учебно-методическое пособие / Баранова Н.М.. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 68 с. — ISBN 978-5-209-08609-3 (ч.2), 978-5-209-08607-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104231.html> (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Норенков С.В. Архитектоника проектной деятельности: прогнозы, мегапланы, программы : учебное пособие / Норенков С.В., Щиголев С.А., Крашенинникова Е.С.. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 279 с. — ISBN 978-5-528-00346-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107407.html> (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1 Кочеров Ю.Н. Методические указания к практическим заданиям для студентов направления 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. по дисциплине «Проектная деятельность»: Методические указания /Ю.Н. Кочеров. — Невинномысск: СКФУ, 2022

2 Кочеров Ю.Н. Методические указания к самостоятельным работам для студентов направления 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. по дисциплине «Проектная деятельность»: Методические указания /Ю.Н. Кочеров. — Невинномысск: СКФУ, 2022

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://el.ncfu.ru/> – система управления обучением ФГАОУ ВО СКФУ. Дистанционная поддержка дисциплины «Электрический привод»

2. <http://www.exponenta.ru/> — образовательный математический сайт для студентов

3. <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС

4. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

| | |
|---|---|
| 1 | КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/ |
| 2 | https://minenergo.gov.ru/ – официальный сайт Министерства энергетики России; |
| 3 | http://www.elecab.ru/dvig.shtml – справочник электрика и энергетика «Элекаб», |

Программное обеспечение:

| | |
|---|--|
| 1 | Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/ 14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/ 11.04.2023г. MathWorks Mathlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015. Microsoft Visio профессиональный 2013. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. PTC Mathcad Prime. Договор 29-эа/14 от 08.07.2014. |
|---|--|

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| | | |
|----------------------|--|--|
| Лекционные занятия | Аудитория № 415 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации» | доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 17 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук. |
| Лабораторные занятия | Аудитория № 301 «Компьютерный класс» | доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол компьютерный – 17 шт., АРМ с выходом в Интернет – 15 шт., стол ученический (3х-местный) – 5 шт., стул ученический – 32 шт., демонстрационное оборудование: проектор, экран, ноутбук. |
| Практические занятия | Аудитория № 301 «Компьютерный класс» | доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол компьютерный – 17 шт., АРМ с выходом в Интернет – 15 шт., стол ученический (3х-местный) – 5 шт., стул ученический – 32 |

| | | |
|------------------------|---|---|
| | | шт., демонстрационное оборудование: проектор, экран, ноутбук. |
| Самостоятельная работа | Аудитория № 319 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся» | доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 22 шт., стол компьютерный – 9 шт., АРМ с выходом в Интернет – 6 шт., стул компьютерный – 9 шт., шкаф встроенный – 2 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук. |

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.