

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Богдалова Елена Вячеславовна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 18.06.2025 14:57:47
Уникальный программный ключ:
ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение инклюзивного высшего образования

**«Российский государственный
университет социальных технологий»
(ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДЭ.03.01 Конструирование программного обеспечения**

образовательная программа направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»
шифр, наименование

Направленность (профиль)
Управление разработкой программных проектов
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Курс 4 семестр 7

Москва 2025

Содержание

- 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
- 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: формирование и развитие у обучающихся теоретических и практических основ использования проектной деятельности в обучении информатике в зависимости от изучаемого материала, уровня подготовки учащихся, профиля образовательного учреждения и других педагогических условий.

Задачи:

- содействие средствами дисциплины развитию у студентов мотивации к педагогической деятельности, профессионального мышления, предметной и коммуникативной готовности к использованию проектной технологии на уроках информатики.
- обобщение и углубление знаний и умений студентов по психолого-педагогическим и методическим дисциплинам в избранном аспекте, их соотнесение с конкретными возможностями использования в реальной практике обучения информатике;
- обеспечение первоначального овладения будущими учителями информатики установлению содержательных и методологических связей с другими дисциплинами;

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки

Учебная дисциплина «Конструирование программного обеспечения» относится к вариативной части блока, формируемого участниками образовательных отношений Б1. Изучение учебной дисциплины «Конструирование программного обеспечения» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов: «Алгоритмизация и программирование» «Объектно-ориентированное программирование». Изучение учебной дисциплины «Тестирование и качество программного обеспечения» необходимо для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) – в соответствии с ФГОС 3++.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-1.1. Выполняет анализ требований к программному обеспечению. ПК-1.2. Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие. ПК-1.3. Проектирует программное обеспечение.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		<p>ПК-1.4. Умеет применять выбранные языки программирования для написания программного кода, использовать современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода, методы и приемы отладки программного кода.</p> <p>ПК-1.5. Разрабатывает базы данных.</p> <p>ПК-1.6. Разрабатывает и использует информационные системы анализа данных на основе математических методов, вычислительных алгоритмов и методов искусственного интеллекта</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем учебной дисциплины (модуля).

Объем дисциплины «Конструирование программного обеспечения» составляет 5 з.е. / 180 часов:

Вид учебной работы	Очная форма	
	Всего, часов	4 Курс, 7 семестр
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:	68	68
Лекции (Л)	20	20
В том числе, практическая подготовка (ЛПП)		
Практические занятия (ПЗ)	48	48
В том числе, практическая подготовка (ПЗПП)		
Лабораторные работы (ЛР)		
В том числе, практическая подготовка (ЛРПП)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	76	76
В том числе, практическая подготовка (СРПП)		
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:		
Контрольная работа		
Курсовая работа		
Зачет		
Зачет с оценкой		
Экзамен	36	36
Итого:	180 ч / 5 з.е.	180 ч / 5 з.е.
Общая трудоемкость учебной дисциплины(в часах / зачетных единицах)		

2.2. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Теоретические основы проектной деятельности.	Понятийный аппарат. Методические аспекты использования в процессе обучения информатике. Становление и развитие теории и практики проектного обучения. Генезис и сущность понятия «проектная деятельность». Проектная деятельность как средство развития личности. Проектная деятельность как структурная единица процесса обучения.	ПК-1
2.	Программные средства и электронные ресурсы при организации проектной деятельности в	Виды электронных образовательных ресурсов, их характеристики, функции. Электронные учебники. Электронные наглядные средства обучения. Виды инструментальных программ и их классификации. Методические особенности использования виртуальных	ПК-1

	обучении информатике	лабораторий и интегральных сред. Тренажеры. Контролирующие программы. Справочные электронные образовательные ресурсы. Дистанционные курсы. Вебинары.	
3.	Особенности планирования, содержания, реализации и оценивания учебного проекта	Исследовательские проекты. Творческие проекты. Игровые проекты. Информационные проекты.	ПК-1
4.	Особенности планирования, содержания, реализации и оценивания межпредметного проекта.	Функции координатора проекта. Критерии внешней оценки проекта. Оценка результативности образовательной среды.	ПК-1

2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела	Аудиторная работа		Внеауд. работа	Объем в часах
		Л	ПЗ	СР	Всего
	<i>7 семестр</i>				
1.	Теоретические основы проектной деятельности.	5	12	19	36
2.	Программные средства и электронные ресурсы при организации проектной деятельности в обучении информатике	5	12	19	36
3.	Особенности планирования, содержания, реализации и оценивания учебного проекта	5	12	19	36
4.	Особенности планирования, содержания, реализации и оценивания межпредметного проекта.	5	12	19	36
	<i>Экзамен:</i>				36
	<i>Всего:</i>	20	48	76	180

2.4. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции	Формы контроля
---	-------------------------	-----------------------------	--------------	-------------------------	----------------

1.	Теоретические основы проектной деятельности.	Работа с источниками	19	ПК-1	Устный опрос, тестирование
2.	Программные средства и электронные ресурсы при организации проектной деятельности в обучении информатике	Оформление отчетов	19	ПК-1	Устный опрос, тестирование
3.	Особенности планирования, содержания, реализации и оценивания учебного проекта	Работа с источниками	19	ПК-1	Устный опрос, тестирование
4.	Особенности планирования, содержания, реализации и оценивания междисциплинарного проекта.	Оформление отчетов	19	ПК-1	Устный опрос, тестирование

3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для получения обучающимися, имеющими ограниченные физические возможности, качественного образования должны выполняться следующие важные условия: обучающийся должен иметь возможность беспрепятственно посещать образовательное учреждение и использовать в своём обучении дистанционные образовательные технологии.

Для обучения и контроля обучающихся с нарушениями координации движений предусмотрено проведение тестирования с использованием компьютера.

Во время аудиторных занятий обязательно использование средств обеспечения наглядности учебного материала с помощью мультимедийного проектора. Скорость изложения материала должна учитывать ограниченные физические возможности студентов.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов (содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы).

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд библиотеки университета.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Использование интерактивных образовательных технологий в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся не предусмотрено учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения

Входное тестирование – устный опрос

Текущий контроль – тестирование

Промежуточная аттестация – экзамен

6.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.

1. Обзор современных отечественных и зарубежных исследований по проблемам внедрения метода проектов в образовании.
2. Учебные кейсы заданий по информатике.
3. Анализ проектов по различным темам информатики
4. История проектного обучения;
5. Постановка целей проектной деятельности;
6. Выявление основных сложностей при организации проектной деятельности и путей их преодоления;
7. Составление сборника творческих заданий
8. Критерии отбора содержания проектной деятельности;
9. Особенности организации межпредметный проектной деятельности;
10. Функции проектной деятельности;
11. Классификация проектов и проектных заданий;
12. Разработка приблизительной тематики творческих проектов для разных возрастных групп;
13. Разработка методических рекомендаций для стимулирования творческой активности в процессе проектирования;
14. Разработка дидактического обеспечения проектной деятельности
15. Разработка информационного обеспечения проектной деятельности
16. Виды и формы оформления результатов проектирования;
17. Разработка банка межпредметных творческих проектов;
18. Разработка критериев оценки проектов;
19. Проектная деятельность как одно из условий развития компетентности учащихся;
20. Методика оценки проектной компетентности.

6.3. Курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

6.4. Вопросы к экзамену

1. История проектного обучения в России;
2. История проектного обучения за рубежом;
3. Генезис и сущность понятия «проектное обучение»;
4. Цели проектной деятельности;
5. Принципы проектного обучения;
6. Проектная деятельность как структурная единица обучения;
7. Основные сложности при организации проектной деятельности;
8. Отбор содержания учебного материала проекта в соответствии с возрастными особенностями учащихся;
9. Общие методические подходы к организации проектной деятельности;
10. Традиционные методы обучения проектной деятельности;
11. Активные методы обучения проектной деятельности;
12. Методы решений творческих задач;

13. Дерево целей проектной деятельности;
14. Алгоритмы принятия решений в проектной деятельности;
15. Звездочка обдумывания (М.Б. Павлов);
16. Опорная схема размышлений (В.Д.Симоненко);
17. Петля дизайна;
18. Критерии отбора содержания проектной деятельности;
19. Исследовательский этап проектной деятельности;
20. Технологический этап проектной деятельности;
21. Заключительный этап проектной деятельности;
22. Межпредметный характер проектной деятельности;
23. Функции проектной деятельности;
24. Классификация проектов и проектных заданий;
25. Формы продуктов проектной деятельности;
26. Этапы выполнения творческих проектов;
27. Методы и приемы активизации мыслительной деятельности в процессе проектирования;
28. Общая характеристика видов учебных проектов;
29. Подготовка учителя к организации проектной деятельности;
30. Условия организации проектной деятельности;
31. Требования к проектной документации;
32. Критерии оценки проектов;
33. Проектная деятельность как одно из условий развития компетентности учащихся;
34. Методика оценки проектной компетентности.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

1. Конструирование программного обеспечения : учебное пособие / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1893880. - ISBN 978-5-16-017861-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893880>
2. Гагарина, Л. Г. Проектирование и архитектура программных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 334 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1077727. - ISBN 978-5-16-016016-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1077727>
3. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0707-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149181>
4. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20361-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560485>
5. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебник для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16340-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561649>

7.2. Дополнительная литература

1. Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения : учебник для вузов / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14383-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567946>
2. Щербак, А. В. Тестирование программного обеспечения : учебник для вузов / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 145 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19291-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580604>
3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16300-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561176>

7.3. Программное обеспечение

1. ОС семейства Windows
2. ОС семейства Linux
3. Пакет Microsoft Office
4. 1С Предприятие 8 (учебная версия)
5. Adobe Design
6. Cisco Packet Tracer
7. CorelDraw Graphics
8. Oracle VM VirtualBox
9. MySQL
10. Python
11. Visual Studio
12. Bloodshell Dev C++
13. Java Development Kit
14. Scilab 6
15. Notepad++
16. Scribus 1.4.7
17. NetBeans
18. Visual Prolog 8 PE
19. AnyLogic 7

7.4.Электронные ресурсы

1. Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронная библиотечная система «Znanium»: <https://znanium.ru/>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/>
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
6. Polpred.com. Обзор СМИ: <https://polpred.com/news>
7. Национальная электронная библиотека: <https://rusneb.ru/>
8. Электронная Библиотека РГУ СоцТех: https://portal.mggeu.ru/biblio_cat

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория №1-302б

(помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):

26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:

10 компьютеров – Системный блок Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz, Монитор Acer P206HL, клавиатура, мышь; мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; акустическая система Topdevice TDE210; вебкамера Logitech C525; интерактивная доска Smart Board; видекамера Dahua DH-IPC; проводной доступ в Интернет (высокоскоростной).

Программное обеспечение:

ОС семейства Windows, ОС семейства Linux, Microsoft Office, 1С: Предприятие 8 (учебная версия), Adobe Design, Cisco Packet Tracer, CorelDraw Graphics, Oracle VM VirtualBox, MySQL, Python, Visual Studio, Bloodshell Dev C++, Java Development Kit, Scilab 6, Notepad++, Scribus 1.4.7, NetBeans, Visual Prolog 8 PE, AnyLogic 7, Google Chrome (СРПО), Zoom (СРПО), Консультант Плюс.

Учебная аудитория №1-109

(помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации):

16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:

12 компьютеров – Системный блок (Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz, 4096 МБ ОЗУ, SSD Объем: 120 ГБ),

Монитор Acer, клавиатура, мышь; мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; акустическая система Sven; вебкамера Logitech C525; интерактивная доска Smart Board; Видекамера Dahua DH-IPC; проводной доступ в Интернет (высокоскоростной), обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Программное обеспечение:

ОС семейства Windows, ОС семейства Linux, Microsoft Office, 1С: Предприятие 8 (учебная версия), Adobe Design, Cisco Packet Tracer, CorelDraw Graphics, Oracle VM VirtualBox,

MySQL, Python, Visual Studio, Bloodshell Dev C++, Java Development Kit, Scilab 6, Notepad++, Scribus 1.4.7, NetBeans, Visual Prolog 8 PE, AnyLogic 7, Google Chrome (СРПО), Zoom (СРПО), Консультант Плюс, Антиплагиат ВУЗ.

Учебная аудитория №1-308

(помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации):

22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:

12 компьютеров – Моноблок DEPO MF524, клавиатура, мышь;

мультимедийный проектор Epson EB-440W; акустическая система Topdevice TDE 210/2.1; интерактивная панель AnTouch ANTP-86-20i; видеочамера Dahua DH-IPC; проводной доступ в Интернет (высокоскоростной), обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Программное обеспечение:

ОС семейства Windows, ОС семейства Linux, Microsoft Office, 1С: Предприятие 8 (учебная версия), Adobe Design, Cisco Packet Tracer, CorelDraw Graphics, Oracle VM VirtualBox, MySQL, Python, Visual Studio, Bloodshell Dev C++, Java Development Kit, Scilab 6, Notepad++, Scribus 1.4.7, NetBeans, Visual Prolog 8 PE, AnyLogic 7, Google Chrome (СРПО), Zoom (СРПО), Консультант Плюс, Антиплагиат ВУЗ.

Учебная аудитория №1-402

(помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации):

26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:

12 компьютеров – Системный блок, Монитор ViewSonic, клавиатура, мышь; клавиатура для слабовидящих BNC Distribution;

МФУ Samsung SCX-4220; мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; акустическая система Sven; вебчамера AuTech PK910K; видеочамера Dahua DH-IPC; интерактивная доска Smart Board; меловая доска; проводной доступ в Интернет (высокоскоростной), обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Программное обеспечение:

ОС семейства Windows, ОС семейства Linux, Microsoft Office, 1С: Предприятие 8 (учебная версия), Adobe Design, Cisco Packet Tracer, CorelDraw Graphics, Oracle VM VirtualBox, MySQL, Python, Visual Studio, Bloodshell Dev C++, Java Development Kit, Scilab 6, Notepad++, Scribus 1.4.7, NetBeans, Visual Prolog 8 PE, AnyLogic 7, Google Chrome (СРПО), Zoom (СРПО), Консультант Плюс, Антиплагиат ВУЗ.

Учебная аудитория №1-410

(помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):

11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:

13 компьютеров – Моноблок DEPO MF524, встроенная акустическая система + микрофон + вебчамера, клавиатура, мышь; мультимедийный проектор Epson EB-440W; маркерная доска; видеочамера Dahua DH-IPC; проводной доступ в Интернет (высокоскоростной).

Программное обеспечение:

ОС семейства Windows, ОС семейства Linux, Microsoft Office, 1С: Предприятие 8 (учебная версия), Adobe Design, Cisco Packet Tracer, CorelDraw Graphics, Oracle VM VirtualBox, MySQL, Python, Visual Studio, Bloodshell Dev C++, Java Development Kit, Scilab 6, Notepad++, Scribus 1.4.7, NetBeans, Visual Prolog 8 PE, AnyLogic 7, Google Chrome (СРПО), Zoom (СРПО), Консультант Плюс.

Учебная аудитория №1-409

(помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):

32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:

1 компьютер – Системный блок

Tiger X-510, Монитор Acer, клавиатура, мышь; мультимедийный проектор EPSON EH-TW5300; проекционный экран; акустическая система Sven; вебкамера Genius; видекамера Dahua DH-IPC; Интерактивная доска Smart; меловая доска; проводной доступ в Интернет (высокоскоростной).

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Office 2010, Google Chrome (СРПО), Zoom (СРПО), 7-zip (СРПО), Foxit Reader (СРПО), 1С: Предприятие 8 (учебная версия), Консультант Плюс.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]