

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
"Открытый университет экономики, управления и права"
(АНО ВО ОУЭП)**

Информация об актуализации
УТВЕРЖДАЮ

Сведения об электронной подписи	
Подписано:	Фокина Валерия Николаевна
Должность:	ректор
Пользователь:	vfokina

"11" февраля 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Л.С. Иванова

11 января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.О.11 Введение в информационные технологии

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.О.11.01 «Основы информационных технологий»
Образовательная программа направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», направленность (профиль): «Педагогическое образование»

Рассмотрено к утверждению на заседании кафедры
информатики
(протокол № 15-01 от 15.01.2021г.)

Квалификация - бакалавр

Разработчик:

Федоров С.Е., к. тех.н., проф.

Москва 2021

1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний в области информационных технологий, форм представления, обработки и передачи информации; изучение принципов построения информационных моделей и алгоритмизации, использования технических и программных средств реализации информационных процессов, компьютерных сетей.

Задачи дисциплины:

- изучение основ информационных технологий;
- изучение сетевых технологий, методов работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- формирование умений и навыков применения технических и программных средств современных информационных технологий в практической деятельности;
- освоение принципов алгоритмизации и моделирования.

2 Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Основы информационных технологий» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

общепрофессиональную компетенцию

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации, способы осуществления таких процессов и методов; современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none">• процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации, способы осуществления таких процессов и методов;• современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы
	ОПК-9.2. Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения	<u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">• выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;• анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения
	ОПК-9.3. Владеет навыками работы с данными, лежащими в основе ИТ-решений; применения современных информационно-коммуникационных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	<u>Владеть:</u> <ul style="list-style-type: none">• навыками работы с данными, лежащими в основе ИТ-решений;• навыками применения информационно-коммуникационных

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
		и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

Знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в результате изучения дисциплины «Основы информационных технологий», являются необходимыми для последующего поэтапного формирования компетенций и изучения дисциплин..

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Педагогическое образование»		
	начальный	последующий	итоговый
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Введение в информационные технологии		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Основы информационных технологий		
	Специализированные пакеты профессиональной деятельности		
	Учебная практика, ознакомительная		

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды работы по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, ак. ч			
		Очная		Очно-заочная	
				всего	в том числе
1	Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)			10,2	
	<i>В том числе в форме практической подготовки</i>				2
1.1	занятия лекционного типа (лекции)			2	
1.2	занятия семинарского типа (практические)*, в том числе:			4	
1.2.1	семинар-дискуссия, практические занятия				0 4
1.2.2	занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)			2	
	<i>в форме практической подготовки</i>				2
1.2.3	курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)				
1.3	контроль промежуточной аттестации и оценивание ее результатов, в том числе:			2,2	
1.3.1	консультации групповые				2
1.3.2	прохождение промежуточной аттестации				0,2
2	Самостоятельная работа (всего)			127	
2.1	работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами учебной библиотеки, компьютерными средствами обучения для			127	

	подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ)				
2.2	самостоятельная работа при подготовке к промежуточной аттестации			6,8	
3	Общая трудоемкость часы дисциплины зачетные единицы форма промежуточной аттестации			144	
				4	
		экзамен			

*

Семинар – семинар-дискуссия

ГТ - практическое занятие - глоссарный тренинг

ТТ - практическое занятие - тест-тренинг

ПЗТ - практическое занятие - пометовое тестирование

ЛС - практическое занятие - логическая схема

УД - семинар-обсуждение устного доклада

РФ – семинар-обсуждение реферата

Ассесмент реферата - семинар-ассесмент реферата

ВБ - вебинар

УЭ - семинар-обсуждение устного эссе

АЛТ - практическое занятие - алгоритмический тренинг

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в информационные технологии	Введение. Информация и информатика. Основные задачи учебной дисциплины. Основные понятия: информация, информатизация, информационные технологии, информатика. Алгебра логики. Системы счисления. История развития вычислительной техники. Вычислительная техника и научно-технический прогресс. Использование ЭВМ в научной, инженерной и экономической областях. Применение ЭВМ в интеллектуальных системах принятия решений и управления, в системах автоматизированного проектирования. Классификация ЭВМ.
2	Технические средства и программное обеспечение ЭВМ	Обобщенная структурная схема ЭВМ. Процессор и оперативная память. Принцип автоматической обработки информации в ЭВМ. Основные технические характеристики ЭВМ. Внешние запоминающие устройства. Размещение информации на носителях. Устройства ввода-вывода информации. Персональные ЭВМ, их основные технические характеристики. Назначение, состав и структура программного обеспечения. Обработка программ под управлением операционной системы. Дружественный интерфейс. Драйверы. Сервисные средства. Пакеты прикладных программ. Общая характеристика языков программирования, области их применения.
3	Компьютерные сети. Базы данных	Вычислительные комплексы и сети. Локальные сети. Структура вычислительных сетей. Виды топологии сети. Глобальная сеть. Сетевые протоколы. Доменные имена. Основные сервисы глобальной сети. Базы данных. Типы баз данных. Структура базы данных. Требования к базам данных. Реляционные модели данных. Типы отношений. Нормализация отношений.
4	Системы управления базами данных. Основные алгоритмы обработки информации.	Взаимодействие пользователя с базой данных. Системы управления базами данных (СУБД). Основные функции СУБД. Знакомство с основными алгоритмами обработки информации. Их анализ и сравнение.

5.2. Занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы

Форма обучения	Наименование раздела дисциплины	Лабораторные работы (лабораторные практикумы)	
		название	часы
ЗАОЧНАЯ	Раздел 1 Введение в информационные технологии	Лабораторная работа № 1. Работа в текстовом процессоре. Ввод, редактирование и форматирование текста. Оформление списков	2
	Итого:		2 часа

5.2 Занятия лекционного и семинарского типа

5.2.1 Темы лекций

Раздел 1 Введение в информационные технологии

1. Основы информационных технологий. Использование ЭВМ в научной, инженерной и экономической областях.

Раздел 2 Технические средства и программное обеспечение ЭВМ

1. Технические средства ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ.

5.2.2 Вопросы для обсуждения на семинарах и практических занятиях

Раздел 1 Введение в информационные технологии

1. Понятие информации.
2. Свойства информации.
3. Информационные процессы и системы.
4. Информационные ресурсы и технологии.
5. История развития информатики.
6. Структура информатики и ее связь с другими науками.
7. Меры информации.
8. Понятие информационного общества, информатизации общества, информационной культуры.
9. Единицы измерения информации в ЭВМ (бит, байт, Кбайт и др.).
10. Формы представления чисел в ЭВМ.
11. Понятие системы счисления. Разновидности.
12. Системы счисления, используемые в ЭВМ.
13. Алгебра логики. Системы счисления.
14. История развития вычислительной техники.
15. Вычислительная техника и научно-технический прогресс.
16. Понятие архитектуры. Принцип открытости.
17. Применение ЭВМ в интеллектуальных системах принятия решений и управления.
18. Применение ЭВМ в системах автоматизированного проектирования.
19. Классификация ЭВМ.
20. Классическая архитектура ЭВМ. Классическая архитектура ЭВМ.

Раздел 2 Технические средства и программное обеспечение ЭВМ

1. Структура ПК (функционально-структурная схема ПК).
2. Системная (материнская) плата. Чипсет. Адаптер. Контроллер.
3. Системная магистраль. Типы, характеристики.
4. Системный блок. Разновидности, состав.
5. Центральный процессор. Состав, параметры, типы.
6. Память ПК. Состав, типы, характеристики.
7. Классификация накопителей информации.
8. Накопители на жестком магнитном диске. Назначение. Устройство. Технические характеристики.
9. SSD-накопители. Назначение. Устройство. Технические характеристики.
10. Оптические диски. Назначение. Устройство. Технические характеристики.
11. Оптические диски (DVD, Blu-ray). Назначение. Устройство. Технические характеристики.
12. Классификация и краткая характеристика Flash-накопителей.
13. Классификация и краткая характеристика периферийных устройств.
14. Устройства ввода/вывода информации.
15. Видеосистема ПК. Типы видеоадаптеров и их характеристики.
16. Классификация принтеров. Технические характеристики.
17. Принцип работы струйного принтера. Технологии печати.
18. Принцип работы лазерного и LED принтера. Отличия в технологии печати.
19. Назначение, состав и структура программного обеспечения.
20. Классификация программного обеспечения.

21. Обработка программ под управлением операционной системы.
22. Драйверы.
23. Сервисные средства.
24. Пакеты прикладных программ.
25. Общая характеристика языков программирования, области их применения.

Раздел 3 Компьютерные сети. Базы данных

1. Понятие компьютерной сети.
2. Классификация компьютерных сетей по территориальной распределённости.
3. Особенности локальных сетей.
4. Особенности глобальных сетей.
5. Классификация компьютерных сетей по типу среды передачи данных.
6. Функции сетевого адаптера (сетевой карты).
7. Функции хаба, свитча, роутера.
8. Различие между одноранговыми и многоранговыми локальными сетями.
9. Топологии локальных сетей.
10. Транспортная основа глобальных сетей.
11. Назначение шлюзов (gateway).
12. Понятия «сервер», «хост», «клиент».
13. Понятие и назначение модема.
14. Протоколы обмена данными.
15. Понятие домена.
16. Форматы адресов компьютеров в компьютерной сети.
17. Сервисы Интернета.
18. Понятие WWW.
19. Назначение браузеров.
20. Примеры браузеров.
21. Понятие гиперссылки.
22. Гипермедийные документы.
23. Состав адреса электронной почты.
24. Структура электронного письма.
25. Формы электронной коммерции существуют в Интернете.

Раздел 4 Системы управления базами данных. Основные алгоритмы обработки информации

1. Понятия «данные», «информация», «знания».
2. Определение и назначение базы данных.
3. Понятия «файл», «запись», «атрибут», «домен», «поле», «ключ», «суперключ», «архитектура», «схема данных», «модель данных», «кортеж», «словарь данных».
4. Понятия понятий «предметная область», «приложение», «программа», ЯОД, ЯМД.
5. Классификация СУБД и БД.
6. Состав СУБД.
7. Требования, предъявляемые к БД.
8. Обеспечение целостности и независимости данных.
9. Понятие «модель данных (МД)».
10. Виды МД.
11. Достоинства и недостатки реляционных БД.
12. Этапы проектирования базы данных.
13. «Запрос по примеру» (QBE).
14. Группы операций языка SQL.
15. Назначение и виды ключей.
16. Цель нормализации базы данных.
17. Способы реализации отношения М:М.
18. Понятие распределенной базы данных.
19. Сетевые уровни представления данных.
20. Архитектура «клиент/сервер»

5.3 Определение соотношения объема занятий, проведенное путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися по заочной форме

Виды контактной работы	Образовательные технологии		Контактная работа	
	Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися (ак.ч)	Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ак.ч)	(всего ак.ч.)	в том числе в форме практической подготовки (ак.ч.)
1	2	3	4	5
Лекционного типа (лекции)	2	-	2	-
Семинарского типа (семинар)	-	-	-	-
Семинарского типа (практические занятия)	-	4	4	-
Семинарского типа (курсовое проектирование (работа))	-	-	-	-
Семинарского типа (лабораторные работы)	2	-	2	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	2,2	-	2,2	-
Итого	6,2	4	10,2	2

Соотношение объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися по заочной форме - 61%

6. Методические указания по освоению дисциплины

6.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес студентов к учебной деятельности и к изучению конкретной учебной дисциплины, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над дисциплиной.

Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов дисциплины, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов и пр.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, информационными базами, образовательным ресурсом электронной информационно-образовательной среды и сети Интернет.

6.2 Методические материалы обучающимся по дисциплине, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».

3. Методические указания по проведению занятия «Семинар-обсуждение устного эссе», «Семинар-обсуждение устного доклада».
 4. Методические указания по проведению занятия «Семинар – семинар-асессмент реферата».
 5. Методические указания по проведению занятия «Семинар – асессмент дневника по физкультуре и спорту».
 6. Методические указания по проведению занятия «Семинар – обсуждение реферата».
 7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Практическое занятие - тест-тренинг».
 8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Практическое занятие - глоссарный тренинг».
 9. Методические указания по проведению занятия «Практическое занятие - позетовое тестирование».
 10. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
 11. Методические указания по проведению занятия «Практическое занятие - алгоритмический тренинг».
- Указанные методические материалы для обучающихся доступны в Личной студии обучающегося, в разделе ресурсы.

6.3 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия и переработки учебного материала.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Выбор средств и методов обучения осуществляется самим преподавателям. При этом в образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений студентов с ограниченными возможностями здоровья с преподавателями и другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе.

Разработка учебных материалов и организация учебного процесса проводится с учетом следующих нормативных документов и локальных актов образовательной организации:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. 2012. № 53 (ч. 1). Ст. 7598;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» // СЗ РФ. 1995. № 48. Ст. 4563;
- Федерального закона от 03.05.2012 № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов» // СЗ РФ. 2012. № 19. Ст. 2280;
- Приказа Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2016. № 4;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» // Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 № 47415;
- Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн;
- Положения об организации и осуществлении образовательной деятельности по реализации образовательных программ высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (локальный нормативный акт утв. приказом АНО ВО ОУЭП от 20.01.2021 № 10;
- Положения об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);
- Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5).
- Порядка разработки оценочных материалов и формирования фонда оценочных материалов для проведения промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации и критерии оценивания при

текущем контроле успеваемости (локальный нормативный акт утв. приказом АНО ВО ОУЭП от 20.01.2021 № 10);

- Правил приема на обучение в автономную некоммерческую организацию высшего образования «Открытый гуманитарно-экономический университет» (АНО ВО ОУЭП) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и магистратуры на 2021-2022 учебный год (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);

- Положения об экзаменационной комиссии (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5).

- Правил подачи и рассмотрения апелляций по результатам вступительных испытаний (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);

- Положения о разработке и реализации адаптированных учебных программ АНО ВО ОУЭП (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Студенческим советом протокол от 20.01.2021 № 13 и Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);

- Положения об организации обучения обучающихся по индивидуальному учебному плану (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5);

- Положения об оказании платных образовательных услуг для лиц с ограниченными возможностями (локальный нормативный акт утв. приказом от 20.01.2021 № 10. Рассмотрено и одобрено Ученым советом АНО ВО ОУЭП, протокол от 20.01.2021 № 5).

В соответствии с нормативными документами инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь; инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися с использованием клавиатуры с азбукой Брайля, либо надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом и/или использованием специализированным программным обеспечением Jaws;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- имеется в наличии информационная система "Исток" для слабослышащих коллективного пользования;

- по их желанию испытания проводятся в электронной или письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- тестовые и тренинговые задания по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации выполняются обучающимися на компьютере через сайт «Личная студия» с использованием электронного обучения, дистанционных технологий;

- для обучения лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата используется электронный образовательный ресурс, электронная информационно-образовательная среда;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

6.4 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста, формирование у него способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;

- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;

- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие научно-исследовательских навыков;

- формирование умения решать практические задачи профессиональной деятельности, используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и его ответственность за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда самостоятельная работа подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;

- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;

- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;

- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;

- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, выводы, список литературы, приложения,

- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;

- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

7. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

7.1. Система оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также критерии выставления оценок, описание шкал оценивания

Критерии и описание шкал оценивания приведены в Порядке разработки оценочных материалов и формирования фонда оценочных материалов для проведения промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации и критерии оценивания при текущем контроле успеваемости (локальный нормативный акт утв. приказом АНО ВО ОУЭП 20.01.2021 № 10)

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
-------	--	---	--	---

	промежуточной аттестации			
1	<i>Тест-тренинг</i>	Вид тренингового учебного занятия, задачей которого является закрепление учебного материала, а также проверка знаний обучающегося как по дисциплине в целом, так и по отдельным темам (разделам) дисциплины .	Система стандартизированных заданий	- от 0 до 69,9 % выполненных заданий – не зачтено; - 70 до 100 % выполненных заданий – зачтено.
2	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i> Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных

			<p>источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p>
--	--	--	--

			Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов) <i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Раздел 1

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Как называется процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления?	
	передовая техника
	технический прогресс
	наращивание темпов
	информационная технология

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

_____ информации — совокупность свойств информации, характеризующих степень ее соответствия потребностям (целям) пользователей (средств автоматизации, персонала и др.).	
	Качество
	Ценность
	Современность
	Массовость

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Автоматические информационные системы - системы, в которых автоматизация может быть неполной (то есть требуется постоянное вмешательство персонала). В) Автоматизированные информационные системы - системы, в которых автоматизация является полной, то есть вмешательство персонала не требуется или требуется только эпизодически. Подберите правильный ответ.	
	А – да, В - нет

	А – да, В - да
	А – нет, В - нет
	А – нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	1

_____ - степень соответствия информации, полученной в информационном процессе, реальному объективному состоянию дела.
Адекватность

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между особенностью и свойством информации	
адекватность информации	степень соответствия информации, полученной в информационном процессе, реальному объективному состоянию дела
актуальность информации	степень соответствия информации текущему моменту времени
устойчивость информации	способность реагировать на изменения исходных данных без нарушения необходимой точности
достоверность информации	свойство отражать реально существующие объекты с необходимой точностью

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Как именуется общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы — знаний?	
	информационное общество
	международное общество
	прогрессивное общество
	современное общество

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Мера возможности получить ту или иную информацию:	
	доступность
	адекватность
	достоверность
	актуальность

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Степень соответствия информации реальному объективному состоянию дел:	
	доступность
	адекватность

	достоверность
	актуальность

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Степень соответствия информации текущему моменту времени:	
	доступность
	адекватность
	достоверность
	актуальность

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

Как называются совокупности данных, сформированные производителем для распространения в вещественной или невещественной форме?	
	информационные ресурсы
	информационные сервисы
	информационные продукты
	информационные услуги

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между информационными процессами:	
Информационный процесс обработки данных	связан с преобразованием значений и структур данных в форму, удобную для человеческого восприятия (текст, графика, диаграммы, звук, мультимедиа и т. п.)
Информационный процесс обмена	предназначен для обмена данными между процессами на уровне обработки данных по вычислительной сети, обеспечивая передачу данных между источником и получателем информации, а также объединение информации многих источников
Информационный процесс накопления	позволяет так преобразовать информацию в форме данных, что позволяет хранить ее длительное время, постоянно обновляя, и при необходимости быстро извлекать с помощью запросов
Информационный процесс представления знаний	является одним из основных информационных процессов, поскольку высшим продуктом информационной технологии является знание

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между обеспечивающими подсистемами ИС:	
Подсистема «Программное обеспечение»	совокупность программ, реализующих функции ИС, инструктивно-методические материалы по применению средств программного обеспечения, а также персонал, занимающийся разработкой и сопровождением
Подсистема «Техническое обеспечение»	комплекс технических средств, предназначенных для обработки данных в ИС, методические и руководящие материалы, техническая документация, обслуживающий эти технические средства персонал
Подсистема «Организационное обеспечение»	подсистема ИС, от которой зависит успешная реализация целей и функций системы

Подсистема «Правовое обеспечение»	подсистема ИС, предназначенная для регламентации процесса создания и эксплуатации ИС, которая включает совокупность юридических документов с констатацией регламентных отношений по формированию, хранению, обработке промежуточной и результатной информации системы
-----------------------------------	---

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между обеспечивающими подсистемами ИС:	
Подсистема «Информационное обеспечение»	совокупность проектных решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в ИС (информационные потоки)
Подсистема «Эргономическое обеспечение»	совокупность методов и средств, используемых на различных этапах разработки и функционирования ИС, предназначенная для создания оптимальных условий высокоэффективной деятельности человека (персонала) в ИС, для ее быстрого освоения
Подсистема «Лингвистическое обеспечение»	совокупность научно-технических терминов, применяемых в процессе разработки и функционирования ИС, и других языковых средств, используемых в информационных системах
Подсистема «Математическое обеспечение»	совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между видами информационных технологий:	
Информационные технологии обработки данных	предназначены для решения хорошо структурированных задач, для которых имеются все необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки
Информационные технологии управления	нацелены на обеспечение информационных потребностей всех сотрудников фирмы, принимающих решения на любом уровне управления
Информационные технологии автоматизации офиса	направлены на организацию и поддержку коммуникационных процессов внутри организации, а также между организацией и внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией
Информационные технологии экспертных систем	основаны на использовании искусственного интеллекта, дают возможность менеджеру или специалисту получать консультации экспертов по любым проблемам, о которых этими системами накоплены знания

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	1

Информационная _____ — совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта)
технология

Раздел 2

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Внешние запоминающие устройства связываются с процессором через системную магистраль при помощи устройства управления - _____	
	контроллера
	концентратора
	коммутатора
	модема

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Базовая конфигурация компьютера включает в себя:	
	системный блок, монитор, клавиатура, мышь
	процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода
	арифметическо-логическое устройство, устройство управления, монитор
	микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Производительность компьютера характеризуется	
	количеством операций в секунду
	временем организации связи между ПЗУ и ОЗУ
	количеством одновременно выполняемых программ
	динамическими характеристиками устройств ввода – вывода

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

В чем состоит основное принципиальное отличие хранения информации на внешних информационных носителях от хранения в ОЗУ?	
	в возможности сохранения информации после выключения компьютера
	в различном объеме хранимой информации
	в различной скорости доступа к хранящейся информации
	в возможности устанавливать запрет на запись информации

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ – процедура, состоящая из разметки магнитного носителя на дорожки и сектора, проверки их качества и создания на нулевой дорожке системной области	
	Форматирование
	Фрагментация
	Инициализация
	Инициирование

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ - устройство сопряжения, с помощью которого центральный процессор или оперативная память могут быть связаны с другим устройством с целью передачи данных	
	Порт

	Портал
	Коммутатор
	Контроллер

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ память – это буферная, недоступная для пользователя быстродействующая память, автоматически используемая компьютером для ускорения операций с информацией, хранящейся в медленнее действующих запоминающих устройствах	
	Кэш-
	Оперативная
	Постоянная
	Промежуточная

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	4

_____ компьютеры — микрокомпьютеры универсального назначения, рассчитанные на одного пользователя и управляемые одним человеком.	
Персональные	

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между функциональной частью ЭВМ и ее описанием:	
Устройство управления	функциональная часть ЭВМ, управляющая работой всех остальных устройств и частей компьютера
Арифметико-логическое устройство	функциональная часть ЭВМ, которая выполняет логические и арифметические действия, необходимые для переработки информации, хранящейся в памяти
Процессор	функциональная часть ЭВМ, выполняющая основные операции по обработке данных и управлению работой других блоков
Оперативное запоминающее устройство	функциональная часть ЭВМ, выполняющая хранение информации, с которой компьютер работает непосредственно в данное время

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	4

_____ компьютера - фактический набор компонентов ЭВМ, которые составляют компьютер.	
Конфигурация	

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

К внешней памяти относятся:	
	накопители на жестких магнитных дисках (Hard Disk Drive, HDD)
	твердотельные накопители (solid-state drive, SSD)
	накопители CD-ROM, CD-RW, DVD
	USB-флеш-накопители
	CMOS-память

	кэш-память
--	------------

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

Основными характеристиками процессора являются: _____, _____ и _____.	
	тактовая частота
	быстродействие
	разрядность
	длина команды

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	1

В _____ принтерах используется электрографический принцип создания изображения. лазерных

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	1

Разрешающая _____ мониторов измеряется максимальным числом пикселей, размещающихся по горизонтали и вертикали на экране монитора. способность
--

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Устройство, предназначенное для вывода сложных и широкоформатных графических объектов -	
	Принтер
	Плоттер
	Сканер
	Проектор

Раздел 3

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	4

Компьютерная _____ - совокупность взаимосвязанных через каналы передачи данных компьютеров, обеспечивающих пользователей средствами обмена информацией и коллективного использования ресурсов сети: аппаратных, программных и информационных. сеть

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	4

_____ - компьютер, подключенный к сети и обеспечивающий ее пользователей определенными услугами. Сервер
--

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

Различают следующие способы коммутации данных: коммутации	
	каналов
	сообщений
	пакетов
	абонентов

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие уровню модель OSI его назначение	
канальный уровень	определяет правила совместного использования сетевых аппаратных средств компьютерами сети
сетевой уровень	обеспечивает определение маршрута передачи пакетов в сети
транспортный уровень	контролирует очередность пакетов сообщений и их принадлежность
сеансовый уровень	координирует и стандартизирует процессы установления сеанса, управления передачей и приемом пакетов сообщений, завершения сеанса

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие:	
Локальная сеть	объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга
Региональная сеть	объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны
Корпоративная сеть	объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач
Глобальная сеть	объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга

Задание

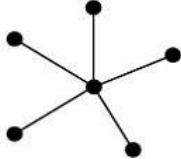
Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

Любая система электронной почты состоит из следующих главных подсистем: ___ программного обеспечения	
	клиентского
	серверного
	пользовательского
	сетевого

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Представленная на рисунке сеть

	
соответствует топологии	
	звезда
	смешанная топология
	треугольник
	общая шина

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Протокол компьютерной сети – это	
	схема соединения узлов сети
	набор программных средств
	набор правил, обуславливающих порядок обмена информацией в сети
	программа для связи отдельных узлов сети

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Сеть ЭВМ, в которой все узлы равноправны, не имеющая центрального ПК называется _____	
	кольцевая
	локальная
	вычислительная
	одноранговая

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	1

_____ – совокупность правил, определяющих алгоритм взаимодействия устройств, программ, систем обработки данных, процессов или пользователей.	
Протокол	

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Протокол компьютерной сети – это	
	схема соединения узлов сети
	набор программных средств
	набор правил, обуславливающих порядок обмена информацией в сети
	программа для связи отдельных узлов сети

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Компания, оказывающая платные услуги абонентам сети, называется _____.	
оператором	

	холдингом
	продавцом
	провайдером

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	5
Вес	1

Расположите по порядку уровни семейства протоколов TCP/IP (от высокого до низкого):
прикладной
транспортный (основной)
сетевой
канальный

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ сети охватывают ограниченную территорию в пределах удаленности станций не более десятков или сотен метров друг от друга и представляют собой самую распространенную и элементарную форму сетей

	Локальные
	Глобальные
	Иерархические
	Распределенные

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ сеть представляет собой сеть равноправных компьютеров, каждый из которых может выполнять функции и клиента, и сервера

	Одноранговая
	Локальная
	Иерархическая
	Распределенная

Раздел 4

Задание

Порядковый номер задания	1.
Тип	4
Вес	1

Именованная область внешней памяти, в которую можно записывать данные, и из которой можно считывать данные, называется
файлом

Задание

Порядковый номер задания	2.
Тип	1
Вес	1

Модель данных, описывающая взаимосвязи элементов данных в виде отношения, называется _____ моделью данных

	реляционной
	сетевой

	иерархической
	объектно-ориентированной

Задание

Порядковый номер задания	3.
Тип	1
Вес	1

Основное отличие реляционной БД:	
	данные организовываются в виде отношений
	строго древовидная структура
	представлена в виде графов

Задание

Порядковый номер задания	4.
Тип	1
Вес	1

Что такое кортеж?	
	множество пар атрибутов и их значений
	совокупность атрибутов
	схема отношений данных
	количество веток в графовой системе

Задание

Порядковый номер задания	5.
Тип	1
Вес	1

Один или несколько специальным образом организованных файлов, хранящих систематизированную информацию, для доступа к которой используются программные средства системы управления базой данных, называется	
	банком данных
	базой знаний
	базой данных
	банком спецификаций

Задание

Порядковый номер задания	6.
Тип	4
Вес	1

_____ - наименьшая информационная единица, непосредственно доступная в записи, базы данных.
Поле

Задание

Порядковый номер задания	7.
Тип	1
Вес	1

База данных представляет собой совокупность _____ взаимосвязанных файлов данных определенной организации	
	логически
	физически
	концептуально
	функционально

Задание

Порядковый номер задания	8.
Тип	1
Вес	1

Система файлов и баз данных, предоставляющая услуги по хранению и поиску данных по одной предметной области, называется	
	банком данных
	базой знаний
	банком знаний
	базой транзакций

Задание

Порядковый номер задания	9.
Тип	2
Вес	1

По технологии обработки данных БД подразделяются на	
	централизованные
	распределенные
	локальные
	глобальные

Задание

Порядковый номер задания	10.
Тип	4
Вес	1

Совокупность логически связанных полей называется записью	
---	--

Задание

Порядковый номер задания	11.
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие уровню архитектуры системы БД, предложенному американским комитетом по стандартизации ANSI, его назначение	
внутренний уровень	уровень, связанный со способами сохранения информации на физических устройствах хранения
концептуальный уровень	уровень, отражающий обобщенную модель предметной области, для которой создавалась БД
внешний уровень	уровень, определяющий точку зрения отдельных приложений на БД

Задание

Порядковый номер задания	12.
Тип	1
Вес	1

Модель данных, описывающая взаимосвязи элементов данных в виде графа произвольного вида, называется _____ моделью данных	
	реляционной
	сетевой
	иерархической
	объектно-ориентированной

Задание

Порядковый номер задания	13.
Тип	4
Вес	1

Множество допустимых значений атрибута таблицы базы данных является доменом	
---	--

Задание

Порядковый номер задания	14.
Тип	1
Вес	1

В случае, когда все поля связи основной и дополнительной таблиц являются ключевыми, образуется связь вида	
	1 : 1
	1 : M
	M : 1
	M : M

Задание

Порядковый номер задания	15.
Тип	1
Вес	1

В случае, когда одной записи основной таблицы соответствует несколько записей вспомогательной таблицы, имеет место связь вида	
	1 : 1
	1 : M
	M : M

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА**Вариант 1.**

Сформулируйте основные способы и средства хранения информации, продемонстрировав способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Вариант 2.

Дайте понятие и характеристики прикладного программного обеспечения, показав при этом возможности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Вариант 3.

Продемонстрировав способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, подготовьте ответ на тему «Поиск информации в глобальной сети Интернет».

Вариант 4

Используя способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, приведите структуру и перечислите принципы функционирования глобальных компьютерных сетей.

Вариант 5

Демонстрируя способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, опишите возможности групповой обработки данных в табличном процессоре.

Вариант 6

Демонстрируя способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, опишите возможности системы управления базами данных Microsoft Access.

Вариант 7

Демонстрируя способность использования государственных и муниципальных информационных систем, опишите возможности государственных и муниципальных информационных систем, применяемых в профессиональной деятельности.

Вариант 8

Демонстрируя способность применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг, опишите технологии электронного правительства, применяемые в профессиональной деятельности.

Вариант 9

Приведите обобщенные понятия информационной технологии и информационной системы, охарактеризуйте взаимосвязь между ними, продемонстрировав способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Вариант 10

Охарактеризуйте типовую структуру технологического процесса обработки информации, продемонстрировав способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

Электронное тестирование

Основные понятия: информация, информатизация, информационные технологии, информатика

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Как называется процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления?

	передовая техника
	технический прогресс
	наращивание темпов
	информационная технология

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Как именуется общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы — знаний?

	информационное общество
	международное общество
	прогрессивное общество
	современное общество

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Как называются совокупности данных, сформированные производителем для распространения в вещественной или невещественной форме?

	информационные ресурсы
	информационные сервисы
	информационные продукты
	информационные услуги

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3

Вес	1
-----	---

Укажите соответствие между информационными процессами:	
Информационный процесс обработки данных	связан с преобразованием значений и структур данных в форму, удобную для человеческого восприятия (текст, графика, диаграммы, звук, мультимедиа и т. п.)
Информационный процесс обмена	предназначен для обмена данными между процессами на уровне обработки данных по вычислительной сети, обеспечивая передачу данных между источником и получателем информации, а также объединение информации многих источников
Информационный процесс накопления	позволяет так преобразовать информацию в форме данных, что позволяет хранить ее длительное время, постоянно обновляя, и при необходимости быстро извлекать с помощью запросов
Информационный процесс представления знаний	является одним из основных информационных процессов, поскольку высшим продуктом информационной технологии является знание

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между обеспечивающими подсистемами ИС:	
Подсистема «Программное обеспечение»	совокупность программ, реализующих функции ИС, инструктивно-методические материалы по применению средств программного обеспечения, а также персонал, занимающийся разработкой и сопровождением
Подсистема «Техническое обеспечение»	комплекс технических средств, предназначенных для обработки данных в ИС, методические и руководящие материалы, техническая документация, обслуживающий эти технические средства персонал
Подсистема «Организационное обеспечение»	подсистема ИС, от которой зависит успешная реализация целей и функций системы
Подсистема «Правовое обеспечение»	подсистема ИС, предназначенная для регламентации процесса создания и эксплуатации ИС, которая включает совокупность юридических документов с констатацией регламентных отношений по формированию, хранению, обработке промежуточной и результатной информации системы

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между обеспечивающими подсистемами ИС:	
Подсистема «Информационное обеспечение»	совокупность проектных решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в ИС (информационные потоки)
Подсистема «Эргономическое обеспечение»	совокупность методов и средств, используемых на различных этапах разработки и функционирования ИС, предназначенная для создания оптимальных условий высокоэффективной деятельности человека (персонала) в ИС, для ее быстрого освоения
Подсистема «Лингвистическое обеспечение»	совокупность научно-технических терминов, применяемых в процессе разработки и функционирования ИС, и других языковых средств, используемых в информационных системах
Подсистема «Математическое обеспечение»	совокупность математических моделей и алгоритмов для решения задач и обработки информации с применением вычислительной техники

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между видами информационных технологий:	
Информационные технологии обработки данных	предназначены для решения хорошо структурированных задач, для которых имеются все необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки
Информационные технологии управления	нацелены на обеспечение информационных потребностей всех сотрудников фирмы, принимающих решения на любом уровне управления
Информационные технологии автоматизации офиса	направлены на организацию и поддержку коммуникационных процессов внутри организации, а также между организацией и внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией
Информационные технологии экспертных систем	основаны на использовании искусственного интеллекта, дают возможность менеджеру или специалисту получать консультации экспертов по любым проблемам, о которых этими системами накоплены знания

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ - стандарт 16-разрядного кодирования символов	
	UNICODE
	EBCDIC
	ASCII
	ISO

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	1

Информационная _____ — совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта)
технология

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	1

Информационная _____ - взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели
система

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	1

Один _____ информации соответствует одному элементарному событию, которое может произойти или не произойти.
бит

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли определения?

А) Информационному обществу присущ высокий уровень образования, обусловленный расширением возможностей систем информационного обмена на международном, национальном и региональном уровнях.
 В) Информация отображает некоторый образ реального мира, который в дальнейшем может существовать независимо от материального объекта.

Подберите правильный ответ

	А-да, В-нет
	А- да, В- да
	А- нет, В- да
	А- нет, В- нет

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Последовательность действий, выполняемых с информацией, называют информационным	
	процессом
	этапом
	ресурсом
	объектом

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Информационная технология обработки данных	
	предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки
	реализована на использовании экспертных систем и баз знаний конкретной предметной области и предназначена для автоматизации труда специалистов-аналитиков
	используется в основном на верхнем уровне управления для формирования стратегических целей, планирования привлечения ресурсов, источников финансирования, выбора места размещения предприятий и т.д.
	ориентирована на автоматизацию и решение офисных задач, преобразуя офис в предприятие по переработке информации

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

_____ - отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах.	
	Информационные ресурсы
	Банки данных
	Распределенные сети
	Вычислительные ресурсы

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Информационная технология электронного офиса	
	предназначены для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки

	реализована на использовании экспертных систем и баз знаний конкретной предметной области и предназначена для автоматизации труда специалистов-аналитиков
	используется в основном на верхнем уровне управления для формирования стратегических целей, планирования привлечения ресурсов, источников финансирования, выбора места размещения предприятий и т.д.
	ориентирована на автоматизацию и решение офисных задач, преобразуя офис в предприятие по переработке информации

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

А) Информационная технология обработки данных применяется на уровне оперативной (исполнительской) деятельности персонала невысокой квалификации в целях автоматизации некоторых рутинных, постоянно повторяющихся операций управленческого труда.

В) Системы поддержки принятия решения предназначены для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки.

Подберите правильный ответ.

	А – да, В - нет
	А – да, В - да
	А – нет, В - нет
	А – нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Технология _____ позволяет использовать текст, графику, аудио- и видеoinформацию, мультипликацию в интерактивном режиме и тем самым расширяет рамки применения компьютера в управлении

	виртуальной реальности
	экспертных систем
	геоинформационных систем
	мультимедиа

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

_____ подсистемы ИС информационно обслуживают определенные виды деятельности предприятия, характерные для структурных подразделений предприятия и функций управления.

	Функциональные
	Обеспечивающие
	Иерархические
	Распределенные

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

А) Методами информационной технологии являются программные, информационные, технические и другие средства.

В) Средствами информационной технологии являются методы обработки и передачи данных. Подберите правильный ответ.	
	А – да, В - нет
	А – да, В - да
	А – нет, В - нет
	А – нет, В - да

АППАРАТНОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Базовая конфигурация компьютера включает в себя:	
	системный блок, монитор, клавиатура, мышь
	процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода
	арифметическо-логическое устройство, устройство управления, монитор
	микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Производительность компьютера характеризуется	
	количеством операций в секунду
	временем организации связи между ПЗУ и ОЗУ
	количеством одновременно выполняемых программ
	динамическими характеристиками устройств ввода – вывода

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

В чем состоит основное принципиальное отличие хранения информации на внешних информационных носителях от хранения в ОЗУ?	
	в возможности сохранения информации после выключения компьютера
	в различном объеме хранимой информации
	в различной скорости доступа к хранящейся информации
	в возможности устанавливать запрет на запись информации

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ память – это буферная, недоступная для пользователя быстродействующая память, автоматически используемая компьютером для ускорения операций с информацией, хранящейся в медленнее действующих запоминающих устройствах	
	Кэш-
	Оперативная
	Постоянная
	Промежуточная

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

Программное обеспечение бывает	
	системное
	прикладное
	инструментальное
	интерактивное
	технологическое

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Драйвер – это	
	программа для управления внешними устройствами компьютера
	специальный разъем для связи с внешними устройствами
	устройство для управления работой периферийным оборудованием
	программа для высокоскоростного подключения нескольких устройств

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Устройство, предназначенное для вывода сложных и широкоформатных графических объектов -	
	Принтер
	Плоттер
	Сканер
	Проектор

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Основное назначение электронных таблиц -	
	редактировать текстовые документы
	форматировать текстовые документы
	выполнять расчеты по формулам
	хранить большие объемы информации

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Файл, создаваемый в текстовом редакторе MS Word, по умолчанию называется:	
	Книга
	Документ
	База
	Текст

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Документ Word можно сохранить в форматах	
	*.doc
	*.pdf

	*.pdf
	*.rtf
	*.dwg

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Название текста, который повторяется вверху или внизу страницы в текстовом редакторе Word:	
	Стиль
	Колонтитул
	Шаблон
	Логотип

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	4

_____ система – система, обеспечивающая управление ресурсами, управление процессами, пользовательский интерфейс.
Операционная

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

Какие устройства относятся к устройствам ввода информации?	
	Клавиатура
	Цифровая камера
	Сканер
	Принтер
	Монитор

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между названиями программ и их назначениями:	
Текстовые процессоры	Microsoft Word, OpenOffice Writer
Табличные процессоры	Microsoft Excel, OpenOffice Calc
Графические редакторы	Adobe Photoshop, Corel Draw
Системы управления базами данных	Microsoft Access, OpenOffice Base
Программы для создания мультимедийных презентаций	Microsoft PowerPoint, OpenOffice Impress

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Операционные системы входят в состав:	
	системы управления базами данных
	прикладного программного обеспечения
	системного программного обеспечения

систем программирования

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Как называется документ в программе Excel?	
	книга
	страница
	лист
	Рабочая таблица

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Что означает появление ##### при выполнении расчетов?	
	ширина ячейки меньше длины полученного результата
	ошибка в формуле вычислений
	отсутствие результата
	формула ссылается на несуществующую ячейку

Базы данных, системы управления базами данных, компьютерные сети

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	4

Компьютерная _____ - совокупность взаимосвязанных через каналы передачи данных компьютеров, обеспечивающих пользователей средствами обмена информацией и коллективного использования ресурсов сети: аппаратных, программных и информационных.
сеть

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

Основные функции систем управления базами данных: _____, _____ и _____.	
	публикация наборов данных
	создание пустой (незаполненной) структуры базы данных
	предоставление средств ее заполнения или импорта данных из таблиц другой базы
	обеспечение возможности доступа к данным, а также предоставление средств поиска и фильтрации

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Модель данных, описывающая взаимосвязи элементов данных в виде отношения, называется _____ моделью данных	
	реляционной
	сетевой
	иерархической
	объектно-ориентированной

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	4

_____ хранилище данных — модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных, распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном третьей стороной.

Облачное

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	3

Укажите соответствие между сервисом Интернет и его характеристикой:

Электронная почта	метод передачи сообщений электронным способом в режиме off-line
FTP	доступ к файлам, распределенным по различным компьютерам
WWW	глобальная система гипертекстовых документов, связанных друг с другом по Интернет
IRC	возможность многопользовательского диалога в Интернет в режиме реального времени посредством текстовых сообщений

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Один или несколько специальным образом организованных файлов, хранящих систематизированную информацию, для доступа к которой используются программные средства системы управления базой данных, называется

	банком данных
	базой знаний
	базой данных
	банком спецификаций

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ - это обычный текст, содержащий ссылки на собственные фрагменты и другие тексты

	Гипертекст
	WEB-страница
	Электронная таблица
	Гиперссылка

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Языком запросов к реляционным базам данных является

	C#
	SQL
	SSH
	Pascal

Задание

Порядковый номер задания	
--------------------------	--

Тип	1
Вес	1

_____ сети охватывают ограниченную территорию в пределах удаленности станций не более десятков или сотен метров друг от друга и представляют собой самую распространенную и элементарную форму сетей

	Локальные
	Глобальные
	Иерархические
	Распределенные

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ сеть представляет собой сеть равноправных компьютеров, каждый из которых может выполнять функции и клиента, и сервера

	Одноранговая
	Локальная
	Иерархическая
	Распределенная

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Интернет-браузером называется	
	программа для подключения компьютера к сети Интернет
	администратор сети Интернет
	операционная система сети Интернет
	программа для доступа к ресурсам в Интернет и отображения Web-страниц

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

По способу построения сети различают информационные технологии:	
	технологии обработки данных, управления, поддержки принятия решений, электронного офиса
	локальные, многоуровневые, распределенные
	пакетные, диалоговые, сетевые
	технологии обработки текстов, электронных таблиц, СУБД, мультимедиа, виртуальной реальности

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	2
Вес	1

Типы связей, устанавливаемые между двумя таблицами: « _____ »	
	один-к-многим
	один-к-одному
	многие-к-многим
	многие-к-одному

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие уровню модель OSI его назначение	
канальный уровень	определяет правила совместного использования сетевых аппаратных средств компьютерами сети
сетевой уровень	обеспечивает определение маршрута передачи пакетов в сети
транспортный уровень	контролирует очередность пакетов сообщений и их принадлежность
сеансовый уровень	координирует и стандартизирует процессы установления сеанса, управления передачей и приемом пакетов сообщений, завершения сеанса

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Унифицированная форма записи адресов документов в сети Интернет – это	
	URL - адреса
	IP - адреса
	DNS - адреса
	FAT

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Протокол компьютерной сети – это	
	схема соединения узлов сети
	набор программных средств
	набор правил, обуславливающих порядок обмена информацией в сети
	программа для связи отдельных узлов сети

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

_____ информации характеризуется степенью аутентичности (подлинности) информационных массивов в информационной базе и исходных документах (сообщениях).	
	Целостность
	Конфиденциальность
	Готовность
	Имитостойкость

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

_____ – окно, в котором создаются, просматриваются, изменяются и разрываются связи между таблицами.	
	Отношения
	Схема данных
	Окно связей
	Все объекты Access

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Компания, оказывающая платные услуги абонентам сети, называется _____.	
	оператором
	холдингом
	продавцом
	провайдером

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	4
Вес	1

Электронная _____ – набор услуг сети ЭВМ по пересылке сообщений между ее пользователями. почта

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	5
Вес	1

Расположите по порядку уровни семейства протоколов TCP/IP (от высокого до низкого):
прикладной
транспортный (основной)
сетевой
канальный

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Персональная сеть пользователя объединяет все его персональные цифровые устройства: телефоны, смартфоны, принтеры, фотоаппараты, ПК, КПК, ноутбуки и т.п. В) Вычислительные сети подразделяются на одноранговые (одноуровневые), иерархические (многоуровневые), клиент-серверные, распределенные и глобальные сети. Подберите правильный ответ.	
	А – да, В - нет
	А – да, В - да
	А – нет, В - нет
	А – нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) В иерархических локальных сетях имеется один или несколько серверов, на которых хранится информация, совместно используемая различными пользователями. В) В распределенной сети управление распределено между всеми серверами, которые могут быть различных типов и географически удалены друг от друга на большие расстояния. Подберите правильный ответ.	
	А – да, В - нет
	А – да, В - да
	А – нет, В - нет
	А – нет, В - да

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94204.html>
2. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94205.html>

Дополнительная литература

1. Журавлева Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 72 с. — 978-5-4487-0218-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552>
2. Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014. — 211 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48251>

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России <http://www.gpntb.ru>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
6. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://urait.ru>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 8 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Программное обеспечение АНО ВО ОУЭП, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполнения работ.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ПК «КОП»;
- ИР «Каскад».

Программное обеспечение, необходимое для реализации дисциплины:

Лицензионное программное обеспечение (в том числе, отечественного производства):

Операционная система Windows Professional 10

ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц

Платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное

ПО)

Платформа проведения вебинаров (отечественное ПО)

Информационная технология. Онлайн тестирование цифровой платформы Ровеб (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс. Экспертный интеллектуальный информационный робот

Аттестация асессоров (отечественное ПО)

Информационная технология. Аттестационный интеллектуальный информационный робот контроля оригинальности и профессионализма «ИИР КОП» (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс «Личная студия обучающегося» (отечественное ПО)

Свободно распространяемое программное обеспечение (в том числе отечественного производства):

Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО)

ПО OpenOffice.Org Calc.

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org.Base

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.org.Impress

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org Writer

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО Open Office.org Draw

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.), предназначенное для работы с текстами;

Современные профессиональные базы данных:

Реестр профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/>

Официальный сайт оператора единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <https://reestr.digital.gov.ru/>

Реестр студентов/ординаторов/аспирантов/ассистентов-стажеров <https://www.mos.ru/karta-moskvicha/services-proverka-grazhdanina-v-reestre-studentov/>

Научная электронная библиотека. <http://elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks) –электронная библиотека по всем отраслям знаний <http://www.iprbookshop.ru>

Информационно-справочные системы:

- Справочно-правовая система «Гарант»;
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс».