

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
В.В. Зайцев
«06» ноября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ветеринарной
медицины А.С. Стрельцова
«06» ноября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Составитель(и)

Зайцев В.А., к.в.н., доцент кафедры
ветеринарной медицины

Согласовано с работодателями:

Е.В. Дронкина, Территориальный менеджер
ООО «Социальная аптека 8»;
Г.Р. Бареева, Директор аптека «Шах» ИП
Бареева Г.Р.;
33.05.01 Фармация

Направление подготовки /
специальность

Направленность (профиль) /
специализация ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приёма

Курс

Семестр

Провизор

очная

2026

1

2

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются освоение и овладение необходимыми знаниями, умениями и навыками в области теоретических и практических аспектов использования современных информационных технологий в фармацевтической отрасли.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. изучение принципов получения, обработки, хранения и анализа фармацевтической информации;
2. выработка умения использования разного рода справочных материалов и пособий, необходимых для решения практических задач;
3. получение знаний о современных компьютерных технологиях в фармации, методах информатизации фармацевтической деятельности и автоматизации производственных и управленческих процессов;
4. изучение основных принципов и методов сбора и обработки информации профессионального характера с применением компьютерных программ;
5. приобретение умений пользоваться компьютерными средствами коммуникаций, а также поиска в глобальных сетях информации профессионального характера;
6. формирование умений практического использования широко применяемых в аптечных учреждениях программных продуктов, изучение стандартных средств информатики для решения профессиональных задач в фармации;
7. изучение специальных профессиональных технологий и систем;
8. приобретение навыков безопасного использования компьютерных технологий и защиты информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части и осваивается в 3 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

- Цифровая грамотность

Знания: устройства компьютера, основные программы для работы на компьютере.

Умения: работы с основным пакетом лицензионного программного обеспечения на персональном компьютере;

Навыки: работы на персональном компьютере, поиска информации в сети «Интернет»

- Введение в профессиональные технологии

Знания: правил безопасности и личной гигиены при работе с электронным оборудованием.

Навыки: безопасной работы с электронно-вычислительной техникой.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): Системы искусственного интеллекта, Управление проектами в фармации, Экономика фармацевтического рынка, Организация аптечной деятельности, производственная практика, ВКР.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности:

а) универсальных (УК): нет.

б) общепрофессиональных (ОПК): ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

в) профессиональных (ПК): нет.

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-6	ОПК-6.1 Выбирает современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	Основные виды профессиональных информационных систем (справочно-правовые, фармацевтические базы данных, CRM, системы для анализа рынка). Критерии выбора ИТ-решений для конкретных профессиональных задач (анализ данных, управление ассортиментом, маркетинговые коммуникации).	Анализировать профессиональные задачи и определять, какие информационные технологии целесообразно применять для их решения. Проводить сравнительный анализ функционала различных программных продуктов для решения поставленной задачи.	Навыками оценки эффективности использования различных ИТ-средств в профессиональной деятельности. Методикой выбора оптимального программного обеспечения под конкретную задачу.
	ОПК-6.2 Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	Принципы работы и функциональные возможности ключевых цифровых ресурсов (отраслевые порталы, базы данных ЛС, платформы для цифрового маркетинга, инструменты аналитики). Правила безопасной и этичной работы с цифровыми ресурсами и данными.	Применять цифровые ресурсы для поиска, сбора, анализа и систематизации профессиональной информации (данные о рынке, конкурентах, нормативной базе). Использовать инструменты цифрового маркетинга и аналитики для решения практических задач (например, анализ эффективности рекламной кампании).	Навыками практической работы с ключевыми цифровыми ресурсами и программными комплексами в своей предметной области. Навыками обработки и интерпретации данных, полученных из цифровых источников, для подготовки управленческих решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в академических часах	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	36
- занятия лекционного типа, в том числе:	18
- практическая подготовка (если предусмотрена)	0
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	18
- практическая подготовка (если предусмотрена)	2
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	0
- консультация (предэкзаменационная)	0
- промежуточная аттестация по дисциплине	0
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	72
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	зачет – 4 семестр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.						СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации	
	Л		ПЗ		ЛР					КР / КП
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Раздел 1. Основы информационных технологий в профессиональной среде. Тема 1. Роль и классификация информационных технологий в современной профессиональной деятельности.	3		3					12	18	Симуляции, метафорическая игра, семинар-коллоквиум, творческое задание, мозговой штурм, выполнение практических заданий, групповые дискуссии
Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение рабочих мест: специфика для различных профессий	3		3					12	18	Симуляции, метафорическая игра, семинар-коллоквиум, творческое задание, мозговой штурм, выполнение практических заданий, групповые дискуссии

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Раздел 2. Профессиональные программные комплексы и системы Тема 3. Специализированное программное обеспечение для решения отраслевых задач	3		3					12	18	Симуляции, метафорическая игра, семинар-коллоквиум, творческое задание, мозговой штурм, выполнение практических заданий, групповые дискуссии
Тема 4. Информационно-справочные системы и базы данных в профессиональной деятельности.	3		1	2				12	18	Симуляции, метафорическая игра, семинар-коллоквиум, творческое задание, мозговой штурм, выполнение практических заданий, групповые дискуссии
Раздел 3. Цифровая трансформация и безопасность Тема 5. Современные тренды цифровизации профессиональной деятельности (AI, Big Data, IoT)	3		3					12	18	Симуляции, метафорическая игра, семинар-коллоквиум, творческое задание, мозговой штурм, выполнение практических заданий, групповые дискуссии
Тема 6. Информационная безопасность и защита данных в профессиональной среде	3		3					12	18	Симуляции, метафорическая игра, семинар-коллоквиум, творческое задание, мозговой штурм, выполнение практических заданий, групповые дискуссии
Контроль промежуточной аттестации									Зачёт	
ИТОГО за семестр:	18		16	2				72	108	
Итого за весь период	18		16	2				72	108	

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		ОПК-6	
Раздел 1. Основы информационных технологий в профессиональной среде. Тема 1. Роль и классификация информационных технологий в современной профессиональной деятельности.	36	+	1

Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение рабочих мест: специфика для различных профессий	36	+	1
Раздел 2. Профессиональные программные комплексы и системы			
Тема 3. Специализированное программное обеспечение для решения отраслевых задач	36	+	1
Тема 4. Информационно-справочные системы и базы данных в профессиональной деятельности.	36	+	1
Раздел 3. Цифровая трансформация и безопасность			
Тема 5. Современные тренды цифровизации профессиональной деятельности (AI, Big Data, IoT)	36	+	1
Тема 6. Информационная безопасность и защита данных в профессиональной среде	36	+	1
Итого	108		

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основы информационных технологий в профессиональной среде.

Тема 1. Роль и классификация информационных технологий в современной профессиональной деятельности.

Информационные технологии стали ключевым элементом любой профессиональной сферы. Их основная роль заключается в повышении эффективности, скорости и качества выполнения задач. Классификация ИТ проводится по нескольким основаниям: 1) По сфере применения - офисные, производственные, научно-исследовательские; 2) По типу решаемых задач - системы управления, коммуникационные, аналитические; 3) По уровню интеграции - локальные, корпоративные, облачные. Особое значение имеют специализированные профессиональные ИТ, которые адаптированы под конкретные виды деятельности и включают отраслевые программные комплексы, системы автоматизации и средства проектирования.

Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение рабочих мест: специфика для различных профессий

Оснащение рабочего места определяется характером профессиональной деятельности. Для офисных работников базовый комплект включает компьютер стандартной конфигурации с офисным пакетом программ. Инженерно-технические специальности требуют мощных рабочих станций со специализированным ПО для проектирования и моделирования. Медицинские работники используют оборудование с узкопрофильным программным обеспечением для диагностики и ведения пациентов. Творческие профессии предполагают наличие графических планшетов, профессиональных редакторов и мультимедийного оборудования. Современный тренд - мобильные рабочие места с облачными технологиями, позволяющие работать из любой точки мира. Критически важным становится регулярное обновление как аппаратной части, так и программного обеспечения для поддержания конкурентоспособности.

Раздел 2. Профессиональные программные комплексы и системы

Тема 3. Специализированное программное обеспечение для решения отраслевых задач

Специализированное ПО представляет собой программные комплексы, разработанные для решения конкретных задач в определенной профессиональной отрасли. В инженерной сфере используются системы автоматизированного проектирования (САПР) и системы компьютерного инжиниринга (CAE). Для финансового сектора характерно применение платформ для автоматизации банковской деятельности и биржевых торгов. Медицинские учреждения используют информационные системы для управления лечебным процессом и диагностическое ПО для обработки медицинских изображений. В образовательной сфере применяются системы управления обучением и виртуальные образовательные среды. Производственные предприятия внедряют системы управления технологическими процессами и MES-системы. Ключевыми особенностями такого ПО являются: узкая специализация, соответствие отраслевым стандартам, необходимость специального обучения пользователей, интеграция с другими корпоративными

системами. Эффективность специализированного ПО оценивается по степени автоматизации рутинных операций, снижению количества ошибок и повышению производительности труда.

Тема 4. Информационно-справочные системы и базы данных в профессиональной деятельности.

Информационно-справочные системы составляют основу для принятия профессиональных решений в различных отраслях. Эти системы включают базы данных нормативно-правовых документов, научно-техническую литературу, отраслевые стандарты и справочные материалы. В юридической практике используются правовые базы данных с полными текстами законов и судебных решений. Медицинские работники применяют системы с лекарственными справочниками и клиническими рекомендациями. Научные сотрудники работают с базами данных научных публикаций и патентными базами. Архитекторы и строители используют системы нормативной технической документации. Современные информационно-справочные системы характеризуются: регулярным обновлением данных, мощным поисковым аппаратом, возможностью формирования сложных запросов, cross-платформенной доступностью. Особое значение имеет достоверность информации и источников, а также соответствие данным официальных инстанций. Профессиональное владение такими системами включает умение формулировать поисковые запросы, критически оценивать найденную информацию и эффективно использовать ее в практической деятельности.

Раздел 3. Цифровая трансформация и безопасность

Тема 5. Современные тренды цифровизации профессиональной деятельности (AI, Big Data, IoT)

Искусственный интеллект и машинное обучение кардинально преобразуют профессиональные процессы через автоматизацию сложных когнитивных задач — от анализа медицинских снимков до прогнозирования рыночных трендов. Технология больших данных (Big Data) позволяет извлекать ценные инсайты из огромных массивов структурированной и неструктурированной информации, что особенно востребовано в маркетинге, логистике и управлении цепями поставок. Интернет вещей (IoT) обеспечивает мониторинг оборудования в реальном времени, предиктивную аналитику и удаленное управление производственными активами. Кросс-отраслевое внедрение облачных платформ и низкокодовых/бескодовых решений демократизирует доступ к сложным ИТ-инструментам. Критически важным становится развитие цифровых навыков сотрудников и реорганизация бизнес-процессов для максимального использования потенциала технологий.

Тема 6. Информационная безопасность и защита данных в профессиональной среде

Кибербезопасность превратилась в стратегический приоритет для организаций всех отраслей due to роста количества и изощренности кибератак. Основные угрозы включают фишинг, программы-вымогатели, утечки конфиденциальных данных и атаки на цепочки поставок. Реализация многоуровневой защиты требует сочетания технических мер (брандмауэры, шифрование, системы обнаружения вторжений) и организационных процедур (регламенты доступа, политики использования ресурсов). Особое значение приобретает соответствие отраслевым стандартам и законодательным требованиям — GDPR, 152-ФЗ, HIPAA. Регулярные аудиты безопасности, обучение сотрудников кибергигиене и разработка инцидент-планов становятся обязательными элементами корпоративной культуры. В условиях удаленной работы критически важным становится обеспечение безопасности конечных точек и VPN-соединений.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

При проведении курса предусмотрены практические занятия.

В системе подготовки студентов университета практические занятия, являясь дополнением к лекционному курсу, закладывают и формируют основы квалификации бакалавра, специалиста, магистра. Содержание этих занятий и методика их проведения должны обеспечивать развитие творческой активности студентов.

Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников и др.). В процессе занятия студенты по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько практических работ.

Практические занятия представляют собой, как правило, занятия по решению различных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждой задачи и интуиция. В связи с этим вопросы о том, сколько нужно задач и какого типа, как их расположить во времени в изучаемом курсе, какими домашними заданиями их подкрепить, в организации обучения в вузе далеко не праздные. Отбирая систему упражнений и задач для практического занятия, преподаватель стремится к тому, чтобы это давало целостное представление о предмете и методах изучаемой науки, причем методическая функция выступает здесь в качестве ведущей.

В системе обучения существенную роль играет очередность лекций и практических занятий. Лекция является первым шагом подготовки студентов к практическим занятиям. Проблемы, поставленные в ней, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение. Лекция и практические занятия не только должны строго чередоваться во времени, но и быть методически связаны проблемной ситуацией. Лекция должна готовить студентов к практическому занятию, а практическое занятие – к очередной лекции. Опыт подсказывает, что чем дальше лекционные сведения от материала, рассматриваемого на практическом занятии, тем тяжелее лектору вовлечь студентов в творческий поиск.

Практические занятия по учебной дисциплине – это коллективные занятия. В овладении теорией вопроса большую и важную роль играет как индивидуальная работа, так и коллективные занятия, опирающиеся на групповое мышление.

Педагогический опыт показывает, что нельзя на практических занятиях ограничиваться выработкой только практических навыков и умений решения задач, построения графиков и т.п. Обучающиеся должны всегда видеть ведущую идею курса и ее связь с практикой. Цель занятий должна быть понятна не только преподавателю, но и студентам. Это придает учебной работе актуальность, утверждает необходимость овладения опытом профессиональной деятельности, связывает ее с практикой жизни. В таких условиях задача преподавателя состоит в том, чтобы больше показывать практических и семинарских занятий обучающимся практическую значимость ведущих научных идей и принципиальных научных концепций и положений.

Цели практических занятий:

- помочь студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- научить студентов приемам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчетов, графических и других видов заданий;
- научить их работать с информацией, книгой, служебной документацией и схемами, пользоваться справочной и научной литературой;
- формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Содержание практических работ составляют:

- изучение нормативных документов и справочных материалов, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием;
- анализ служебно-производственных ситуаций, решение конкретных служебных, производственных, экономических, педагогических и других заданий, принятие управленческих решений;

- решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей, составление и анализ формул, уравнений, реакций, обработка результатов многократных измерений;
- ознакомление с технологическим процессом, разработка технологической документации и др.

Основные функции практического занятия:

- обучающая – позволяет организовать творческое активное изучение теоретических и практических вопросов, установить непосредственное общение обучаемых и педагогов, формирует у студентов самоконтроль за правильным пониманием изучаемого материала, закрепляет и расширяет их знания;
- воспитывающая – осуществляет связь теоретических знаний с практикой, усиливает обратную связь обучаемых с педагогами, формирует принципиальность в суждениях, самокритичность, навыки, привычки профессиональной деятельности и поведения;
- контролирующая – позволяет систематически проверять уровень подготовленности обучаемых к занятиям, к будущей практической деятельности, а также оценить качество их самостоятельной работы.

Для успешного достижения учебных целей практических занятий при их организации должны выполняться следующие основные требования:

- соответствие действий обучающихся ранее изученным на лекционных и семинарских занятиях методикам и методам;
- максимальное приближение действий студентов к реальным, соответствующим будущим функциональным обязанностям;
- поэтапное формирование умений и навыков, т.е. движение от знаний к умениям и навыкам, от простого к сложному и т.д.; – использование при работе на тренажерах или действующей технике фактических документов, технологических карт, бланков и т.п.;
- выработка индивидуальных и коллективных умений и навыков.

Порядок проведения практического занятия

Рассмотрим порядок проведения практического занятия. Как правило, оно начинается с краткого вступительного слова и контрольных вопросов. Во вступительном слове преподаватель объявляет тему, цель и порядок проведения занятия. Можно представить студентам слайдовую презентацию, использованную лектором на предшествующем занятии, и тем самым восстановить в памяти обучающихся материал лекции, относящийся к данному занятию.

Затем рекомендуется поставить перед студентами ряд контрольных вопросов по теории. Ими преподаватель ориентирует обучающихся в том материале, который выносится на данное занятие. Методически правильно контрольный вопрос ставить перед всей группой, а затем после некоторой паузы вызывать конкретного студента.

Практическое занятие может проводиться по разным схемам. В одном случае все обучающиеся решают задачи самостоятельно, а преподаватель контролирует их работу. В тех случаях, когда у большинства студентов работа выполняется с трудом, преподаватель может прервать их и дать необходимые пояснения (частично-поисковый метод).

В других случаях задачу решает и комментирует свое решение студент под контролем преподавателя. В этом случае задача педагога состоит в том, чтобы остальные студенты не механически переносили решение в свои тетради, а проявляли максимум самостоятельности, вдумчиво и с пониманием существа дела относились к разъяснениям, которые делает их одноклассник или преподаватель, соединяя общие действия с собственной поисковой деятельностью.

Важно не только решить задачу, получить правильный ответ, но и закрепить определенное знание вопроса, добиться приращения знаний, проявления элементов творчества. Обучающийся должен не механически и бездумно подставлять знаки в формулы, стараясь получить ответ, а превратить решение каждой задачи в глубокий мыслительный процесс.

Основная задача преподавателя на каждом практическом занятии, наряду с обучением своему предмету (дисциплине), – научить будущего специалиста думать. Очень важно научить студентов проводить решение любой задачи по определенной схеме, по этапам, каждый из которых

педагогически целесообразен. Это способствует развитию у них определенных профессионально-значимых качеств личности.

Особое место среди практических занятий, особенно в технических вузах, отводится так называемым групповым занятиям, на которых изучают различные образцы техники, условия и правила ее эксплуатации, практического использования.

Для успешного достижения учебных целей подобных занятий при их организации должны выполняться следующие основные требования:

- соответствие действий обучающихся ранее изученным на лекционных и практических занятиях методикам и методам;
- максимальное приближение действий студентов к реальным, соответствующим будущим функциональным обязанностям по профессии;
- поэтапное формирование умений и навыков, т.е. движение от знаний к умениям и навыкам, от простого к сложному и т.д.;
- использование при работе на тренажерах или действующей технике фактических документов, технологических карт, бланков и т.п.;
- выработка индивидуальных и коллективных умений и навыков.

Основным методическим документом преподавателя при подготовке и проведении практического занятия являются методические рекомендации.

В методических рекомендациях преподавателем указываются порядок разработки учебно-методических материалов, состав учебных групп, последовательность смены рабочих мест. Кроме того, в них определяются организация подготовки обучающихся и учебных точек к занятию, методика проверки знаний по технике безопасности (проведению инструктажа) и соблюдению режима работы технических средств, указываются рациональные методы работы, выполнения операций и действий на технике.

В качестве приложений обычно используются те же документы, которые предусматриваются заданием на практическом занятии.

Рабочим документом преподавателя является план проведения занятия. В нем, как правило, отражается краткое содержание (тезисы) вступительной части: проверка готовности к занятию, объявление темы, учебных целей и вопросов, инструктаж по технике безопасности, распределение по учебным местам и определение последовательности работы на них.

В основной части плана выделены последовательность действий обучающихся и методические приемы преподавателя, направленные на эффективное достижение целей занятия, а также на активизацию познавательной деятельности обучающихся.

Одновременно с разработкой учебно-методических материалов производится подготовка техники и учебных мест к отработке практических задач, подбору и заказу необходимой документации (схем, бланков и т.п.).

С руководителем учебной лаборатории согласовываются следующие вопросы: какое оборудование, к какому времени должно быть подготовлено.

Эффективность практических занятий во многом зависит от того, как проинструктированы студенты о выполнении практических работ, подведены итоги практического занятия.

Семинар как одна из форм практического занятия

Семинар является одной из форм практических занятий в образовательной организации высшего образования. Существуют различные определения понятия «семинар».

Семинар – форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины.

Семинар – метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Семинары проводятся в целях углубленного и систематизированного изучения наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности профессиональных ситуаций.

Семинар – своеобразный коллективный труд, при котором студенты и преподаватель объединяются в один общий процесс его подготовки и проведения. Для обучаемых главная задача

состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии. Преподаватель помимо собственной подготовки к семинару должен оказать действенную методическую помощь студентам.

Семинар – активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивно-преобразовательная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении. Таким образом, семинар не сводится к закреплению или копированию знаний, полученных на лекции, его задачи значительно шире, сложнее и интереснее.

Успех семинара, активность студентов на нем закладываются на лекции, которая, как правило, предшествует семинару. Лекционный курс, его содержательность, глубина, эмоциональность в значительной мере определяют уровень семинара. Если проблемы, поставленные на лекции, действительно интересуют обучающихся, они не пожалеют времени на самостоятельную работу и развернут на семинаре творческую дискуссию. Главное, что обеспечивает успех семинара, – интерес аудитории к обсуждаемым проблемам.

Исходя из того, что семинар в вузе является групповым занятием под руководством преподавателя, его основные задачи состоят в том, чтобы:

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы;
- проверить эффективность и результативность самостоятельной работы студентов над учебным материалом в студенческой аудитории;
- выработать умение формулировать, обосновывать и излагать собственное суждение по обсуждаемому вопросу, умение отстаивать свои взгляды.

Особенности подготовки и проведения семинарского занятия

Успех семинара зависит от многих слагаемых: теоретической, педагогической и методической подготовки преподавателя, его организаторской работы по подготовке семинарского занятия, а также от степени подготовленности обучающихся, их активности на самом занятии.

На семинарах решаются следующие педагогические задачи:

- развитие творческого профессионального мышления;
- познавательная мотивация;
- профессиональное использование знаний в учебных условиях;
- овладение языком соответствующей науки;
- навыки оперирования формулировками, понятиями, определениями;
- овладение умениями и навыками постановки и решения интеллектуальных проблем и задач, опровержения, отстаивания своей точки зрения.

Кроме того, в ходе семинарского занятия преподаватель решает и такие задачи, как:

- повторение и закрепление знаний;
- контроль.

Тестовые задания предназначены закрепления знаний, полученных в процессе практического курса и самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой.

Тестирование имеет ряд несомненных достоинств. Во-первых, при его использовании существенно экономится учебное время аудиторных занятий. Во-вторых, данным способом можно опросить достаточно большое количество студентов за ограниченный временной интервал. В-третьих, данная форма контроля, как правило, дает достаточно надежный результат, поскольку опрос проводится по большому числу вопросов и «элемент угадывания» не имеет существенного значения.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Раздел 1. Основы информационных технологий в профессиональной среде.	36	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Раздел 2. Профессиональные программные комплексы и системы	36	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата
Раздел 3. Цифровая трансформация и безопасность	36	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Требования к подготовке, содержанию, и оформлению реферата

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяются. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Реферат завершается списком использованной литературы.

Задачи студента при написании реферата заключаются в следующем:

- логично и по существу изложить вопросы плана;
- четко сформулировать мысли, последовательно и ясно изложить материал, правильно использовать термины и понятия;
- показать умение применять теоретические знания на практике;
- показать знание материала, рекомендованного по теме;
- использовать для экономического обоснования необходимый статистический материал.

Реферат оценивается преподавателем кафедры ветеринарной медицины, который оформляет допуск к сдаче зачета по изучаемому курсу.

Работа, в которой дословно переписаны текст учебника, пособия или аналогичная работа, защищенная ранее другим студентом, не оценивается, а тема заменяется на новую.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления реферата. План работы составляется на основе программы курса. Работа должна быть подписана и датирована, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем реферата должен быть не менее 12-18 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст Times New Roman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

Примерная тематика рефератов.

1. Роль информационных технологий в цифровой трансформации бизнеса
2. Классификация и характеристика профессионального программного обеспечения
3. Современные системы управления предприятием (ERP-системы)
4. Информационные технологии в управлении цепочками поставок (SCM)
5. CRM-системы как инструмент управления клиентскими отношениями
6. Технологии Big Data в профессиональной аналитике
7. Облачные технологии в организации профессиональной деятельности
8. Мобильные технологии и их применение в профессиональной сфере
9. Системы электронного документооборота в организации
10. Информационная безопасность в профессиональной деятельности
11. Интернет вещей (IoT) в промышленности и бизнесе
12. Искусственный интеллект и машинное обучение в профессиональных задачах
13. Виртуальная и дополненная реальность в профессиональном образовании
14. Геоинформационные системы в профессиональной деятельности
15. Технологии блокчейн и их практическое применение
16. Автоматизация бизнес-процессов с использованием RPA

17. Корпоративные порталы и интранет-системы
18. Информационные технологии в управлении проектами
19. Системы видеоконференцсвязи и дистанционной работы
20. Цифровые платформы для профессиональной коммуникации
21. Технологии анализа и визуализации данных
22. Носимые устройства и их применение в профессиональной сфере
23. Системы поддержки принятия решений
24. Информационные технологии в маркетинге и рекламе
25. Технологии 3D-моделирования и прототипирования
26. Нейросети и их практическое применение в профессии
27. Кибербезопасность в условиях цифровизации
28. Технологии умного офиса и автоматизации рабочих мест
29. Цифровые двойники в промышленности и бизнесе
30. Правовые аспекты использования информационных технологий

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Раздел 1. Основы информационных технологий в профессиональной среде.	Не предусмотрено	Тестирование, защита рефератов, семинар-коллоквиум, творческое задание, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, групповые дискуссии	Не предусмотрено
Раздел 2. Профессиональные программные комплексы и системы	Не предусмотрено	Симуляции, защита рефератов, семинар-коллоквиум, творческое задание, кейс-стади, выполнение практических заданий, групповые дискуссии	Не предусмотрено
Раздел 3. Цифровая трансформация и безопасность	Не предусмотрено	Симуляции, метафорическая игра, семинар-коллоквиум, творческое задание, мозговой штурм, выполнение практических заданий, групповые дискуссии	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

Перечень информационных технологий, используемых при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);

– использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиа-проигрыватель
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>

5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

6. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com

7. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>

8. Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. <http://garant-astrakhan.ru>

9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>

10. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. <https://minobrnauki.gov.ru/>

11. Министерство просвещения Российской Федерации. <https://edu.gov.ru>

12. Официальный информационный портал ЕГЭ. <http://www.ege.edu.ru>

13. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь). <https://fadm.gov.ru>

14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). <http://obrnadzor.gov.ru>

15. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда». <http://zhit-vmeste.ru>

16. Российское движение школьников. <https://пдш.рф>

17. Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Основы информационных технологий в профессиональной среде.	ОПК-6	Семинар-коллоквиум, защита рефератов, дискуссия, мини-кейсы
Раздел 2. Профессиональные программные комплексы и системы	ОПК-6	Тестирование, защита рефератов, семинар-коллоквиум
Раздел 3. Цифровая трансформация и безопасность	ОПК-6	Творческое задание - информационный проект (доклад с презентацией)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Раздел I. Теоретические основы проектной деятельности.

Примеры мини-кейсов

1) Мини-кейс для оценки руководителей на формирование проектной команды и управления ею.

Вы – руководитель отдела. Вашему отделу поручен важный проект. Он должен быть выполнен силами Ваших подчиненных. Первый кандидат на участие в проекте – опытный сотрудник, с высоким уровнем самомотивации, не раз выполнявший подобные задачи. Второй – сотрудник, хорошо зарекомендовавший себя в работе, но который не имеет подобного опыта. Третий – сотрудник на испытательном сроке, с отличным релевантным образованием, который стремится закрепиться в компании и зарекомендовать себя. У Вас нет возможности самому участвовать в проекте, Вы можете только осуществить промежуточный и итоговый контроль. Кому Вы поручите проект? Почему?

2) Мини-кейс для оценки руководителей на формирование проектной команды и управления ею.

Руководством ветеринарного учреждения было принято решение об освоении оказания клиентам нового вида диагностических процедур для животных. По экспертным оценкам выбран приемлемый вариант методов диагностики. Подобран теоретический и литературный материал. Определен реальный рынок продаж.

Контрольный вопрос:

1. Определить комплекс мероприятий, который необходим для того, чтобы данный проект был успешно реализован.

2. Описать возможные риски по проекту, методы их предотвращения и способы их разрешения и минимизации.

Примерные темы дискуссий

1. Роль искусственного интеллекта в автоматизации профессиональных задач: возможности и угрозы
2. Этика использования больших данных в профессиональной деятельности
3. Цифровизация vs безопасность: границы допустимого в корпоративных системах
4. Будущее удаленной работы: технологии и человеческий фактор
5. ИИ как инструмент принятия решений: доверять или проверять?
6. Цифровой разрыв поколений в профессиональной среде
7. Виртуальная реальность в профессиональном обучении: перспективы и ограничения
8. Блокчейн в бизнесе: реальная польза или модный тренд?
9. Роботизация рабочих мест: социальные последствия технологического прогресса
10. Кибербезопасность в эпоху интернета вещей
11. Цифровой след сотрудника: право компании на контроль vs право на приватность
12. Облачные технологии vs локальные решения: что выбирает современный бизнес?
13. Эффективность CRM-систем: реальная польза или дополнительные сложности?
14. Технологии дополненной реальности в промышленности и сервисе
15. Искусственный интеллект в творческих профессиях: конкуренция или сотрудничество?
16. Цифровая трансформация традиционных отраслей: успехи и провалы
17. Электронный документооборот: преимущества и риски перехода
18. Техностресс в профессиональной деятельности: причины и способы преодоления
19. Квантовые вычисления в бизнесе: ожидания и реальность
20. Цифровой суверенитет компаний в глобальной IT-среде

Семинар-коллоквиум. Вопросы для обсуждения:

1. Определение и основные компоненты информационных технологий в профессиональной деятельности
2. Классификация информационных технологий по сферам применения
3. Роль информационных технологий в повышении эффективности профессиональной деятельности
4. Современные тенденции развития аппаратного обеспечения рабочих мест

сфер 5. Специализированное программное обеспечение для различных профессиональных

6. Облачные технологии и их применение в профессиональной деятельности
7. Мобильные технологии в организации профессиональной деятельности
8. Информационная безопасность в профессиональной среде
9. Системы электронного документооборота и их роль в бизнес-процессах
10. CRM-системы как инструмент управления клиентскими отношениями
11. ERP-системы и их значение для управления предприятием
12. Технологии больших данных (Big Data) в профессиональной аналитике
13. Искусственный интеллект и машинное обучение в профессиональных задачах
14. Интернет вещей (IoT) в промышленности и бизнесе
15. Виртуальная и дополненная реальность в профессиональном образовании
16. Блокчейн-технологии и их практическое применение
17. Автоматизация бизнес-процессов с использованием RPA
18. Геоинформационные системы в профессиональной деятельности
19. Технологии видеоконференцсвязи и дистанционной работы
20. Цифровые платформы для профессиональной коммуникации
21. Информационные технологии в управлении проектами
22. Носимые устройства и их применение в профессиональной сфере
23. Кибербезопасность и защита корпоративных данных
24. Правовые аспекты использования информационных технологий
25. Этика применения искусственного интеллекта в профессиональной деятельности
26. Цифровая трансформация традиционных отраслей
27. Роботизация и автоматизация рабочих мест
28. Технологии 3D-моделирования и прототипирования
29. Системы поддержки принятия решений
30. Перспективы развития информационных технологий в профессиональной сфере

Тестирование. Вариант №1

1. Что означает аббревиатура ERP?
 - а) Электронный расчетный процесс
 - б) Планирование ресурсов предприятия**
 - в) Эффективное распределение процессов
 - г) Единая рабочая платформа
2. Какой тип программного обеспечения предназначен для управления взаимоотношениями с клиентами?
 - а) CRM-система**
 - б) ERP-система
 - в) SCM-система
 - г) BI-система
3. Что относится к основным угрозам информационной безопасности?
 - а) Обновление программного обеспечения
 - б) Фишинг и вредоносное ПО**
 - в) Резервное копирование данных
 - г) Использование лицензионного ПО
4. Какая технология позволяет работать с данными через интернет без установки программ на компьютер?
 - а) Локальные вычисления
 - б) Облачные технологии**

- в) Мобильные приложения
- г) Десктопные программы

5. Что такое Big Data?

- а) Большие объемы данных, требующие специальных методов обработки**
- б) Крупные компьютерные системы
- в) Многочисленные пользовательские устройства
- г) Обширные сети передачи данных

6. Какой инструмент используется для совместной работы над документами?

- а) Электронная почта
- б) Социальные сети
- в) Облачные офисные пакеты**
- г) Локальные текстовые редакторы

7. Что означает понятие "кибергигиена"?

- а) Чистота компьютерного оборудования
- б) Правила безопасного поведения в интернете**
- в) Регулярное обновление программ
- г) Использование защитных чехлов для устройств

8. Какая система используется для автоматизации документооборота?

- а) CRM
- б) ERP
- в) СЭД**
- г) BI

9. Что относится к средствам защиты информации?

- а) Антивирусные программы**
- б) Офисные приложения
- в) Графические редакторы
- г) Игровые платформы

10. Какой тренд описывает использование искусственного интеллекта в бизнесе?

- а) Цифровая трансформация**
- б) Ручная обработка данных
- в) Традиционные методы управления
- г) Бумажный документооборот

Вариант №2.

1. Что означает аббревиатура CRM в профессиональной деятельности?

- а) Центр развития менеджмента
- б) Управление взаимоотношениями с клиентами**
- в) Комплексное решение маркетинга
- г) Корпоративная ресурсная модель

2. Какой тип информационной системы используется для автоматизации документооборота?

- а) ERP-система
- б) CRM-система
- в) СЭД**
- г) BI-система

3. Что относится к основным преимуществам облачных технологий?
- а) Высокая стоимость внедрения
 - б) Сложность настройки
 - в) Масштабируемость и доступность**
 - г) Зависимость от интернет-соединения
4. Какая технология позволяет анализировать большие объемы структурированных и неструктурированных данных?
- а) Big Data**
 - б) IoT
 - в) VR
 - г) RPA
5. Что такое кибергигиена в профессиональной среде?
- а) Правила физической чистоты рабочего места
 - б) Комплекс мер по безопасной работе с цифровыми устройствами**
 - в) Регулярная замена компьютерного оборудования
 - г) Система вентиляции серверных помещений
6. Какой инструмент наиболее эффективен для совместной работы над проектами?
- а) Электронная почта
 - б) Социальные сети
 - в) Облачные платформы для коллаборации**
 - г) Локальные текстовые редакторы
7. Что означает понятие "информационная безопасность" в профессиональной деятельности?
- а) Защита данных от несанкционированного доступа**
 - б) Скорость передачи информации
 - в) Качество интернет-соединения
 - г) Объем хранимых данных
8. Какая система используется для планирования ресурсов предприятия?
- а) CRM
 - б) ERP**
 - в) SCM
 - г) BI
9. Что относится к современным средствам защиты информации?
- а) Многофакторная аутентификация**
 - б) Бумажные носители
 - в) Ручной учет данных
 - г) Телефонные справочники
10. Какой тренд описывает подключение физических устройств к интернету?
- а) Интернет вещей (IoT)**
 - б) Большие данные (Big Data)
 - в) Виртуальная реальность (VR)
 - г) Блокчейн (Blockchain)

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт

I. Теоретические вопросы

1. Понятие и классификация информационных технологий.
2. Роль информационных технологий в современной профессиональной деятельности.
3. Основные компоненты информационных систем.
4. Аппаратное обеспечение профессиональной деятельности.
5. Программное обеспечение: классификация и характеристики.
6. Cloud computing: модели обслуживания и развертывания.
7. Технологии big data и их применение в профессиональной деятельности.
8. Искусственный интеллект и машинное обучение в бизнесе.
9. Интернет вещей (IoT) в промышленности и сервисе.
10. Кибербезопасность: основные угрозы и методы защиты.
11. Правовые аспекты использования информационных технологий.
12. ERP-системы: назначение и функциональные возможности.
13. CRM-системы: цели внедрения и основные модули.
14. Системы электронного документооборота (СЭД).
15. Технологии удаленной работы и коллаборации.

II. Практические задания

1. Проанализировать и сравнить характеристики CRM-систем для малого бизнеса.
2. Разработать схему защиты информации для конкретной организации.
3. Составить сравнительную таблицу облачных сервисов для совместной работы.
4. Проанализировать кейс внедрения ERP-системы на предприятии.
5. Разработать рекомендации по выбору программного обеспечения для конкретной профессиональной задачи.
6. Составить план перевода бизнес-процессов на удаленный формат работы.
7. Проанализировать эффективность использования мобильных технологий в профессиональной деятельности.
8. Разработать требования к системе электронного документооборота для организации.

III. Ситуационные задачи

1. Обосновать выбор информационных технологий для автоматизации бизнес-процессов компании.
2. Разработать меры по защите от кибератак для интернет-магазина.
3. Проанализировать риски при переходе на облачные технологии.
4. Оценить эффективность внедрения CRM-системы в компании.
5. Разработать стратегию использования big data в маркетинге.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;				
1.	Задание закрытого типа	Что означает аббревиатура CRM в профессиональной деятельности? а) Центр развития менеджмента б) Управление взаимоотношениями с клиентами в) Комплексное решение маркетинга г) Корпоративная ресурсная модель	Б	1
2.		Какой тип информационной системы используется для автоматизации документооборота? а) ERP-система б) CRM-система	В	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		в) СЭД г) ВІ-система		
3.		Что относится к основным преимуществам облачных технологий? а) Высокая стоимость внедрения б) Сложность настройки в) Масштабируемость и доступность г) Зависимость от интернет-соединения	В	2
4.		Какая технология позволяет анализировать большие объемы структурированных и неструктурированных данных? а) Big Data б) IoT в) VR г) RPA	А	2
5.	Задание открытого типа	1. Понятие и классификация информационных технологий.	Информационные технологии (ИТ) — это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов.	
6.		2. Роль информационных технологий в современной профессиональной деятельности.	Автоматизация рутинных операций и бизнес-процессов Повышение скорости обработки информации и принятия решений Обеспечение удаленного доступа к информации и ресурсам Улучшение коммуникаций и совместной работы Создание новых возможностей для анализа данных и прогнозирования Повышение конкурентоспособности организаций	
7.		3. Основные компоненты информационных систем.	Аппаратное обеспечение: компьютеры, серверы, сетевое оборудование	

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			Программное обеспечение: ОС, прикладные программы, СУБД Информационные ресурсы: базы данных, знания, файлы Сетевые ресурсы: коммуникационные протоколы, каналы связи Персонал: пользователи, администраторы, разработчики Процедуры: правила работы, инструкции, регламенты	
8.		4. Аппаратное обеспечение профессиональной деятельности.	Компьютерные устройства: ПК, ноутбуки, планшеты, серверы Периферийное оборудование: принтеры, сканеры, многофункциональные устройства Сетевое оборудование: маршрутизаторы, коммутаторы, точки доступа Системы хранения данных: жесткие диски, SSD, NAS, SAN Устройства ввода-вывода: клавиатуры, мыши, мониторы Специализированное оборудование: сенсоры, контроллеры, промышленные компьютеры	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятии	1 - 5 баллов	25	По расписанию
2.	Выполнение задания	1 - 25 баллов за работу	25	По расписанию

3.	Доклад по дополнительной теме	1 балл	4	По расписанию
4.	Дополнение	0,2 балла	1	По расписанию
5.	Сдача реферата по направлению	5 баллов за реферат	5	По расписанию
6.	Ответ на зачётном собеседовании	До 10 баллов за ответ	30	По расписанию
Всего			90	-
Блок бонусов				
7.	Отсутствие пропусков лекций	0,1 балл за занятие	5	По расписанию
8.	Своевременное выполнение всех заданий	0,1 – 0,5 баллов	5	По расписанию
Всего			10	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-1
Нарушение учебной дисциплины	-1
Неготовность к занятию	-3
Пропуск занятия без уважительной причины	-2
Пропуск лекции без уважительной причины	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69		
60–64	3 (удовлетворительно)	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

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

8.1. Основная литература

Сазонова А.С. Информационные технологии в экономике: лабораторный практикум. Практикум / А.С. Сазонова, Ф.Ю. Лозбинев, Р.А. Филиппов. - Москва: Флинта, 2019. - 50 с. - ISBN 978-5- 9765-4217-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/364435/reading> - Текст: электронный.

2. Анеликова Л.А. Лабораторные работы по Excel / Л.А. Анеликова. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-91359-257-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361987/reading>

3. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии / В.А. Гвоздева. - Москва: Форум, 2019. - 383 с. - ISBN 978-5-8199-0885-3. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361176/reading>

8.2. Дополнительная литература

1. Акатьева М.Д. Практические основы бухгалтерского учета источников формирования имущества организации / М.Д. Акатьева, Л.К. Никандрова. - Москва : Инфра-М, 2020. - 241 с. - ISBN 978-5-16-015325-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/367314/reading>
2. Захарьин В. Р. Налоги и налогообложение / В.Р. Захарьин. - Москва : Форум, 2019. - 336 с. - ISBN 978-5-8199-0766-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361428/reading>
3. Елицур М.Ю. Экономика и бухгалтерский учет. Профессиональные модули / М.Ю. Елицур, О.М. Носова, М.В. Фролова. - Москва : Форум, 2019. - 200 с. - ISBN 978-5-00091-417-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/360672/reading>

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>

Учетная запись образовательного портала АГУ

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*

3. Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ». www.ros-edu.ru

4. Электронно-библиотечная система BOOK.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория № 204 – Учебная аудитория:

Доска маркерная – 1 шт.

Рабочее место преподавателя – 1 шт.

Учебные столы – 24 шт.

Стулья – 36 шт.

Комплект учебных материалов – 1 шт.

Плазменная панель – 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013, Microsoft Windows 10 Professional, Kaspersky Endpoint Security.

Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, 7-zip, Google Chrome, Notepad++, OpenOffice, Opera, Paint.NET, Scilab, Microsoft Security Assessment Tool.

Аудитория № 103 – Кабинет информационных технологий:

Доска маркерная – 1 шт.

Рабочее место преподавателя – 1 шт.

Учебные столы – 8 шт.

Стулья – 16 шт.

Комплект учебных материалов – 1 шт.

Компьютеры – 15 шт.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013, Microsoft Windows 10 Professional, Kaspersky Endpoint Security.

Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, 7-zip, Google Chrome, Notepad++, OpenOffice, Opera, Paint.NET, Scilab, Microsoft Security Assessment Tool.

ООО «АПТЕЧНЫЙ СКЛАД»

Шкаф аптечный ШК-52-2А – 2 шт.

Шкаф аптечный секционный ШСО-37 – 1 шт.

Шкаф аптечный задней линии ШЗЛ-6 2 шт.

Шкаф металлический – 2 шт.

Стол – 4 шт.

Стул – 4 шт.

Ресепшн фронтальный РФ-24 – 1 шт.

Холодильник лекарственный – 3 шт.

Облучатель бактерицидный – 2 шт.

Информационный стенд – 3 шт.

Контрольно-кассовая техника – 3 шт.

Инструктивный материал

Товары аптечного ассортимента – 3700 наименований

Аудитория № 309 – Зал самостоятельной работы:

Столы учебные - 16 шт.

Стулья - 24 шт.

Компьютеры - 15 шт.

Принтер лазерный HP - 1 шт.

Доска настенная - 1 шт.

Доска магнитно-маркерная оборотная - 1 шт.

Плазменная панель - 1 шт.

Конференц-стол - 1 шт.

Сплит-система - 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013, Microsoft Windows 10 Professional, Kaspersky Endpoint Security.

Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, Mozilla FireFox, 7-zip, Google Chrome, Notepad++, OpenOffice, Opera, Paint.NET, Scilab, Microsoft Security Assessment Tool.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления

текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).