Балаковский инженерно-технологический институт - филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Факультет атомной энергетики и технологий
Кафедра «Информационные системы и технологии»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)

Направление подготовки
«09.03.02 Информационные системы и технологии»

Основная профессиональная образовательная программа
«Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Балаково 2021

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)

Целями учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков) в рамках основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, совершенствование качества профессиональной подготовки, приобретение им практических навыков и компетенций в области информационных систем и технологий, формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения; формирование стремления к постоянному самосовершенствованию в процессе интенсивного взаимодействия с информацией в современном информационном пространстве.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)

Задачами учебной практики являются:

- систематизация и закрепление полученных знаний по профессиональной деятельности;
- углубление профессиональных знаний;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- изучение аппаратно-программного обеспечения информационной системы;
- формирование и развитие навыков научно-исследовательской работы.
- реализация опыта эксплуатации информационных систем, создания, применения и сопровождения программ и программных средств, информационных технологий;
- совершенствование навыков решения информационных задач на конкретном рабочем месте.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков). Практика проводится в 4 семестре согласно учебному плану очной формы обучения

Для успешного прохождения практики обучающиеся направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» должны предварительно освоить следующие дисциплины:

Иностранный язык
Экономика
Философия
Математика
Математическое моделирование / Численные методы
Иностранный язык для профессионального общения
Психология / Инженерная психология

Современные технологии управления базами данных
Управление информационными ресурсами
Технологии программирования
Исследование операций
Инструментальные средства информационных систем
Современные среды визуального программирования
Объектно-ориентированное программирование
Управление данными
Интерактивное программирование web-приложений / Создание интерактивных приложений для интернет.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика обучающихся является стационарной. Работа с обучающихся и научных руководителей при прохождении учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков) происходит в индивидуальной форме.

5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Местами проведения учебной практики могут быть:

- кафедры и подразделения НИЯУ МИФИ (по рекомендации выпускающей кафедры);
- IT-подразделения организаций или предприятий энергетики, ядерной энергетики, машиностроения, приборостроения, образования, медицины, административного управления, юриспруденции, бизнеса, банковских систем, строительства, транспорта, железнодорожного транспорта, связи, химической промышленности, сельского хозяйства, системы массовой информации, медиаиндустрии, а также предприятий различного профиля и всех видов деятельности.

6. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика направлена на формирование у обучающегося следующих компетенций:

универсальные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	З-УК-1 Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

		В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	З-УК-2 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
УКЦ-2	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	З-УКЦ-2 Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности У-УКЦ-2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности В-УКЦ-2 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности

профессиональные

Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
разработка и внедрение технологий разработки объектов	информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое,	ПК-6 Способен разрабатывать технические спецификации на программные	З-ПК-6 Знать: виды технических спецификаций и требования к ним У-ПК-6 Уметь:

профессиональной деятельности в различных областях и сферах деятельности	организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах деятельности.	компоненты и осуществлять их реализацию	разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и осуществлять их реализацию В-ПК-6 Владеть: средствами разработки технической документации

Задачи воспитания, реализуемые в рамках освоения дисциплины

Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины	Вовлечение **в разноплановую внеучебную деятельность**
Профессиональное воспитание	- формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19)	1. Использование воспитательного потенциала дисциплин общепрофессионального модуля для формирования: - понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований; - способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами семинаров, открытых лекций, круглых столов; - творческого и критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований.	1. Организация и проведение конференций с целью поиска нестандартных решений в жизни научно-технического сообщества. 2. Участие в подготовке публикаций в высокорейтинговых рецензируемых научных изданиях. 3. Формирование критического мышления, посредством обсуждения со студентами современных научных исследований и иных открытий при проведении круглых столов, семинаров, открытых лекций и др.
Профессиональное воспитание	- формирование навыков коммуникации, командной работы и лидерства (В20)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным	1. Организация научного подхода и чувства «Все в одной команде» через участие студентов в проведении круглых столов и семинаров. 2. Формирование вертикальных связей и формальных правил жизни при проведении студенческих конкурсов

		эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.	

Профессиональное воспитание	формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения (В21)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР.	1. Организация научного подхода и чувства «Все в одной команде» через участие студентов в проведении круглых столов и семинаров. 2. Формирование вертикальных связей и формальных правил жизни при проведении студенческих конкурсов
Профессиональное воспитание	- формирование профессиональной ответственности в области проектирования, разработки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и технологий, используемых для информационного обеспечения деятельности различных предприятий и организаций, в том числе организаций атомной отрасли (В26)	1. Использование для формирования чувства личной ответственности в области проектирования, разработки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и технологий, используемых для информационного обеспечения деятельности различных предприятий и организаций, в том числе организаций атомной отрасли воспитательного потенциала блока профессиональных дисциплин: Управление данными; Интерактивное программирование web-приложений; Создание интерактивных приложений для интернет; Технологии создания web –ресурсов; Основы web-программирования; Информационная теория управления 2. Развитие навыков творческого мышления путем содействия и поддержки участия студентов в научно-практических мероприятиях внутривузовского регионального и/или всероссийского уровня по информатике и информационным технологиям.	1. Организация и проведение научно-практических конференций, форумов, круглых столов, вебинаров по вопросам профессиональной деятельности 2. Участие в студенческих олимпиадах и конкурсах научных проектов, творческих мероприятиях, конкурсах профессионального мастерства, в том числе по стандартам WorldSkills. 3. Участие в подготовке публикаций в периодических научных изданиях; 4. Участие в деятельности студенческого научного общества

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Организационное собрание, инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомительная лекция	2 часа	Собеседование, роспись в журнале по технике безопасности
2	Аналитический этап	Выполнение индивидуальных заданий	94 часа	Написание разделов отчета
3	Итоговый этап	Подготовка отчета по практике и защита отчета.	12 часов	Проверка содержания отчета, защита отчета по результатам учебной практики

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В процессе организации учебной практики руководителем от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия применяются современные образовательные и научно-производственные технологии. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем. Руководитель практики от выпускающей кафедры использует дистанционную форму консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета. Студенты используют компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации о деятельности предприятия и IT-подразделения. Исследовательские методы в обучении дают возможность студентам самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предлагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике осуществляется свободным доступом студентов к библиотечным фондам ВУЗа по содержанию соответствующей программы практики, а также свободным доступом к необходимой компьютерной технике, имеющейся в распоряжении кафедры и в лабораториях.

Для более глубокого изучения и анализа общих вопросов каждому студенту выдается индивидуальное задание (по вариантам) в соответствии с конкретным содержанием практики и с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Задания по практике находятся в информационно-образовательной среде БИТИ НИЯУ МИФИ.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся может выполнить одно из предложенных заданий, а также предложить свою тему для выполнения выбранного задания, согласовав ее с руководителем практики

Задание №1 Разработка web-сайта

№	Тема
1	Разработка web-сайта «Облачные технологии»
2	Разработка web-сайта «Экология планеты Земля»
3	Разработка web-сайта «Ресурсы биосферы»
4	Разработка web-сайта «Радиоактивность. Природные и искусственные источники»
5	Разработка web-сайта «Правовые принципы международного сотрудничества в области экологии»
6	Разработка web-сайта «Растительные ресурсы Саратовской области и их охрана»
7	Разработка web-сайта «Ученые НИЯУ МИФИ»
8	Разработка web-сайта «Российские ученые – лауреаты Нобелевской премии»
9	Разработка web-сайта «Энергетика будущего»
10	Разработка web-сайта «Важнейшие научные открытия XX в.»
11	Разработка web-сайта «Важнейшие технические достижения XX в.»
12	Разработка web-сайта «Основные направления развития многопроцессорных систем»
13	Разработка web-сайта «Телекоммуникационные средства в современном компьютерном мире»
14	Разработка web-сайта «Современные методы антивирусной защиты»
15	Разработка web-сайта «Современные методы защиты информации»

Задание № 2. Разработка электронного кроссворда

№	Тема
1	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Информационные процессы»
2	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Архитектура ЭВМ»
3	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Запоминающие устройства»
4	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Устройства ввода-вывода информации»
5	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Программное обеспечение»
6	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Основы машинной графики»
7	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Моделирование информационных процессов»
8	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Алгоритмизация»
9	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Виды алгоритмов»
10	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Этапы решения задач на компьютере»

11	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Эволюция языков программирования»
12	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Базы данных»
13	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Модели данных в информационных системах»
14	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Локальные и глобальные сети»
15	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Интернет»
16	Создание электронного кроссворда «Информатика: раздел «Защита информации»

Задание № 3. Написание реферата по индивидуальному заданию

1. Информационная безопасность в сетях ЭВМ.
2. Архитектура, назначение и особенности различных поколений ОЗУ. Единое информационное пространство в России.
3. Компьютерные преступления.
4. Телекоммуникационные средства в современном компьютерном мире.
5. Тенденции развития компьютерного рынка и анимации.
6. Популярные услуги Internet.
7. Цифровая экономика: за и против.
8. Дистанционное образование: за и против.
9. Социальные сети: за и против.
10. Информационная культура современного специалиста.
11. Тенденции развития баз данных.
12. Современные системы автоматизированного проектирования.
13. Перспективы развития мультимедийных технологий.
14. Перспективы развития компьютерных игр.
15. Современные системы проектирования баз данных.
16. Развитие систем защиты информации.
17. Облачные технологии.
18. Перспективы развития мобильных приложений.
19. Направление цифровизации высшего образования.

Примерный перечень вопросов к защите результатов учебной практики

1. Виды организационных структур учреждений;
2. Организационная структура информационно-компьютерного подразделения
3. Функции, задачи и полномочия информационно-компьютерного подразделения
4. Должностные обязанности и инструкции, которыми руководствуются в своей деятельности сотрудники информационно-компьютерного подразделения;
5. Функциональные обязанности администратора базы данных и системных программистов учреждения
6. Виды информационных систем, функционирующих в организации;
7. Виды информации, которая обрабатывается и формируется информационно-компьютерным подразделением
8. Виды базового и прикладного ПО

9. Виды базового и прикладного ПО, используемого в подразделениях учреждения
10. Коммуникационные программы, используемые для коллективной работы и для обмена информацией в организации
11. Типы компьютеров и виды оргтехники, используемые в учреждении для преобразования информации, хранения, поиска и передачи данных.
12. Средства административно-производственной связи.
13. Определение и виды компьютерных сетей
14. Топология и физическая реализация локальных компьютерных сетей
15. Охарактеризуйте государственную систему управлением информационными ресурсами
16. Топология и физическая реализация компьютерной сети учреждения
17. Связь учреждения с региональными и глобальными компьютерными сетями.
18. Назначение, возможности, интерфейс операционной системы
19. Архитектура, устройство и функционирование вычислительных и информационных систем организации
20. Принципы функционирования информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
21. Принципы и особенности создания информационных систем
22. Технологии подготовки и проведения презентаций
23. Назначения, возможности офисных приложений и правила работы с офисными приложениями
24. Методы классификации и кодирования информации
25. Методы повышения надежности работы системы управления базами данных
26. Механизмы управления процессами системы управления базами данных
27. Механизмы разграничения прав доступа системы управления базами данных
28. Методы создания баз данных и объектов баз данных
29. Механизмы поддержки модели клиент-сервер
30. Современные языки программирования, описания и манипулирования данными

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой. Основным документом, на основании которого проводится аттестация студентов по результатам практики, являются отчет студента по практике.

Отчет по практике сдается руководителю практики от кафедры в установленные сроки кафедры.

Текущий контроль над прохождением студентом практики осуществляется руководителем практики.

На защиту студент дневной формы обучения представляет отчет по практике и собранные за период практики материалы.

Результаты зачета оформляются ведомостью и заносятся в зачетную книжку студента

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ) ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Демидов Л.Н. Основы информатики: учебник / Демидов Л.Н., Коновалова О.В., Костиков Ю.А., Терновсков В.Б. - Москва: КноРус, 2020. - 391 с. https:// www book.ru/view5/b088cb01a186254d65f0547760e13daa

2. Иопа Н.И. Информатика (для технических направлений): учебное пособие / Иопа Н.И. – Москва: КноРус, 2020. – 470 с. https:// www.book.ru/view5/6063d162ac21773f4b437a72e99e89d1

3. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов / Под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. Стандарт третьего покол. - СПб. : Питер, 2012. - 640 с.

4. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. https://e.lanbook.com/reader/book/151663/#1

5. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. https://e.lanbook.com/reader/book/114686/#31

6. Шандриков А. С. Информационные технологии / А.С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2015. - 443 с. https://ibooks.ru/bookshelf/351291/reading

Дополнительная литература:

7. Журавлев А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: учебное пособие / А.Е. Журавлев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 96 с. https://e.lanbook.com/reader/book/129228/#2"

8. Калмыкова С.В. Работа с таблицами в Microsoft Excel: учебно-методическое пособие / С.В. Калмыкова, Е.Ю. Ярошевская, И.А. Иванова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 136 с. ttps://e.lanbook.com/reader/book/121489/#4

9. Орлова И.В. Информатика. Практические задания: учебное пособие / И.В. Орлова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 140 с. https://e.lanbook.com/reader/book/113400/#1

10. Практикум по информатике: учебное пособие / Н.М. Андреева, Н.Н. Василюк, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 248 с. https://e.lanbook.com/reader/book/111203/#1"

11. Гаспариан М. С. Информационные системы и технологии: учебное пособие / М.С. Гаспариан. - Москва : ЕАОИ, 2011. - 372 с. https://ibooks.ru/bookshelf/334358/reading

12. Коноплева, И. А. Информационные технологии : учеб. пособие / под ред. И. А. Коноплевой. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2014. - 328 с. https://www.studentlibrary.ru/ru/doc/ISBN9785392123858-SCN0000/000.html?SSr=2701343f00105147aee4569borisovich84-ldb@mail.ru

13. Москвитин, А. А. Данные, информация, знания: методология, теория, технологии: монография / А. А. Москвитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. —

236 с. https://e.lanbook.com/reader/book/113937/#232

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Books»- http://www.book.ru.
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - http://e.lanbook.com.
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - http://www.biblio-onlain.ru.
4. Российская национальная библиотека - http://www.nlr.ru/
5. Поисковая система - http://www.rambler.ru.
6. Поисковая система - http://www.yandex.ru.
7. Гарант - http://base.garant.ru/.
8. Интернет-Университет Информационных Технологий -http://www.intuit.ru

Для проведения практических занятий и выполнения самостоятельной работы используются учебные компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением. Используемое программное обеспечение: MS Office.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения учебной практики имеются компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научных работ.

Учебно-методические рекомендации для студентов

Перед прохождением практики студент должен изучить программу практики и обратиться к соответствующим правовым нормативным материалам с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики и решению конкретных вопросов. Как при подготовке, так и в период прохождения практики, студент должен обращаться к законодательству, научной литературе, текущей нормативной управленческой документации.

Основными этапами освоения компетенций при прохождении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики, предполагающие овладение обучающимися необходимыми элементами компетенций на уровне навыков и умений.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме промежуточной аттестации.

Успешность освоения компетенций обучающимися показывает оценка, полученная с учетом оценивания компетенций.

Для защиты рассматриваемых в отчете положений, обоснования выводов при необходимости можно использовать презентацию или подготовить наглядные материалы: таблицы, графики, диаграммы и обращаться к ним в ходе защиты. Наглядные материалы целесообразно набирать на компьютере и представить на защите.

Студент излагает основные положения своего отчета, акцентируя внимание

присутствующих на выводах и предложениях. В выступлении следует обосновать актуальность темы, актуальность рассматриваемых проблем и выводов, степень разработанности темы, кратко изложить основное содержание, выводы и предложения с убедительной аргументацией. При этом необходимо учитывать, что на выступление студенту отводится не более 7 минут. Также необходимо подготовить ответы на контрольные вопросы.

Результат защиты определяется оценками зачтено «отлично», зачтено «хорошо», зачтено «удовлетворительно», не зачтено.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию по практике является академической задолженностью.

Методические рекомендации для преподавателей

По усмотрению преподавателя задание на самостоятельную работу может быть индивидуальным или фронтальным.

При использовании индивидуальных заданий требовать от студента письменный отчет о проделанной работе.

При применении фронтальных заданий вести коллективные обсуждения со студентами основных теоретических положений.

С целью контроля качества выполнения самостоятельной работы требовать индивидуальные отчеты.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС НИЯУ МИФИ по направлению «09.03.02 Информационные системы и технологии».

Программу практики составил

доцент Расулов Д.В.

Рецензент к.т.н., доцент Очкур Г.В.

Программа одобрена на заседании УМКН по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» от 31.08.2021 года, протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии Виштак О.В.