

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Димитровградский инженерно-технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ДИТИ НИЯУ МИФИ)



Рабочая программа учебной дисциплины

**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности/
Адаптационные информационные и коммуникационные технологии**

программы подготовки специалистов среднего звена

специальности 14.02.02 Радиационная безопасность

Форма обучения очная

Учебный цикл ОП

Разработчик Н.В. Ивлева, преподаватель техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ

Димитровград 2022 г.

Содержание

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	10

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Адаптационные информационные и коммуникационные технологии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.02 Радиационная безопасность.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы);
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- отображать информацию с помощью технических средств.

знать:

- основные понятия информационных технологий, их роль в сфере профессиональной деятельности;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технические средства реализации информационных технологий;
- пакеты прикладных программ, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;
- значимость САПР при осуществлении профессиональной деятельности;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 14.02.02 Радиационная безопасность.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- ПК 1.1. Планировать и производить измерения радиационных параметров, отбор и подготовку проб технологических сред и объектов окружающей среды.

- ПК 1.2. Выявлять и определять причины неисправностей оборудования и технических систем.

- ПК 1.3. Обеспечивать проведение монтажа установок и устройств, средств измерений и автоматизации.

- ПК 1.4. Подготавливать оборудование и трубопроводы к дезактивации и ремонту.

- ПК 2.1. Контролировать работу оборудования и технических систем по показаниям средств измерений и сигнализации.

- ПК2.2. Выявлять и определять причины отклонений от технологических режимов.

- ПК 2.3. Принимать меры при отклонениях от технологических режимов эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем.

- ПК 2.4. Проводить профилактику и ликвидацию аварийных ситуаций по плану ликвидации аварий.

- ПК 3.1. Планировать и организовывать работу исполнителей.

- ПК 3.5. Осуществлять контроль за соблюдением требований пожарной безопасности и охраны труда..

- ПК 4.1. Контролировать герметичность оболочек тепловыделяющих элементов.

- ПК4.2. Определять протечки в парогенераторах.

- ПК4.3. Работать с производственно-технической, эксплуатационной и нормативной документацией.

- **Воспитательные компетенции:**

- В 14. Формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часа, консультации – 4 час.

2. Структура и содержание учебной дисциплины
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	28
Консультация	4
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационное и техническое обеспечение профессиональной деятельности			
Тема 1.1 Информационные телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Роль и место знаний изучаемой дисциплины в сфере профессиональной деятельности. Содержание дисциплины и ее задачи. Информационные и телекоммуникационные технологии: сферы применения, возможности, перспективы развития.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 4 ОК 5, ПК 1.1
Тема 1.2 Техническое обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Технические средства реализации информационных технологий Самостоятельная работа Подготовка презентации на тему «Обзор ПО для выполнения профессиональной деятельности» Консультация	2 1 1	ОК 01
Раздел 2. Программное обеспечение профессиональной деятельности			
Тема 2.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала, в том числе практические занятия Пакеты прикладных программ по профилю специальности: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности.	4	ОК 01 ОК 02
Тема 2.2 Применение текстового редактора MS Word при оформлении документов	Практические занятия Практическая работа 1. Создание и редактирование документов в текстовом редакторе MS Word. Практическая работа 2. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Практическая работа 3. Оформление формул редактором MS Equation и мастером формул. Консультация	2 2 2 1	ОК 01 - ОК 05, 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1, 3.5 ПК 4.1-4.3 ВК 14

Тема 2.3 Применение табличного редактора MS Excel при оформлении документов	Содержание учебного материала, в том числе практические занятия		ОК 01 - ОК 05, 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1, 3.5 ПК 4.1-4.3 ВК 14
	Основы работы в электронных таблицах, вычислительные возможности	2	
	Практические занятия		
	Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.	2	
	Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2	
	Практическая работа 6. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	2	
	Комплексное использование возможностей MS Excel при оформлении документов.	2	
	Самостоятельная работа «Форматирование диаграмм. Создание таблицы и расчет данных в ней»	1	
	Консультация	1	
Тема 2.4 Применение САПР AutoCAD при создании конструкторской документации	Содержание учебного материала, в том числе практические занятия		ОК 01 - ОК 05, 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1, 3.5 ПК 4.1-4.3 ВК 14
	Понятие САПР. Общие сведения о и основные элементы интерфейса AutoCAD.	4	
	Практические занятия		
	Обзор интерфейса AutoCAD. Режимы работы AutoCAD.	2	
	Использование инструментов редактирования объектов.	2	
	Построение, настройка и использование файла шаблона (*.dwt). Установка текстовых стилей и размерного стиля ЕСКД.	2	
	Создание рамки и шаблона основной надписи.	2	
	Построение чертежа и простановка размеров. Заполнение технических требований. Печать документа.	2	
	Построение простых чертежей, используя инструмент редактирования «Массив».	2	
	Создание 2D-чертежа детали (согласно варианту).	2	
	3D моделирование твердотельных тел	2	
	Самостоятельная работа Подготовка сообщения на тему «САПР».		
	Построение чертежей с простановкой размеров. Построение трехмерных моделей.	2	
Консультация	1		
Дифференцированный зачет	2		
Всего:	56		

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий. Информационных технологий в профессиональной деятельности. Компьютерный класс», оснащенный оборудованием:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- меловая доска;
- наглядные пособия (раздаточный материал, учебники, комплекты практических работ).

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер черно-белый лазерный (или МФУ);
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. СПО / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. - 10-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 240 с.

Дополнительные источники

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/470353>

2. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/469845>

3. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с.

4. <https://www.iprbookshop.ru/76992.html>

5. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с.

6. <https://www.iprbookshop.ru/80327.html>

7. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- основные понятия информационных технологий, их роль в сфере профессиональной деятельности;	Выявление правильных ответов при фронтальном и индивидуальном опросе.	Устный опрос
– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Выявление правильных ответов при фронтальном и индивидуальном опросе.	Устный опрос
– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Выявление правильных ответов при фронтальном и индивидуальном опросе.	Устный опрос
– технические средства реализации информационных технологий;	Выявление правильных вариантов ответов при тестировании	Тестирование
– пакеты прикладных программ, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;	Выявление правильных ответов при фронтальном и индивидуальном опросе. Выявление правильных вариантов ответов при тестировании	Устный опрос Тестирование
– значимость САПР при осуществлении профессиональной деятельности;	Выявление правильных вариантов ответов при выполнении письменного задания	Письменный опрос
– технологию освоения пакетов прикладных программ.	Выявление правильных ответов при фронтальном и индивидуальном опросе.	Устный опрос
– применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	Защита практических работ.	Оценка результатов выполнения практической работы

– использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы);	Выявление правильных вариантов ответов при тестировании	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы
– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	Защита практических работ.	Оценка результатов выполнения практической работы
– отображать информацию с помощью технических средств.	Защита отчета.	Оценка результатов выполнения практической работы (отчета)