

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

Д. В. Полишвайко
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 27 » 05 2024 г.

Д. В. Полишвайко
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 23 » 05 2025 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Основы цифровой грамотности
Индекс дисциплины:	ОП.07
Профессия:	18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	6

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 860 от 15.11.2023.

Разработчик О.Б. Кожикова, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>20.05.23</u> № <u>06</u>	<u>А.Б. Кожикова</u>	<u>А.Б. Кожикова</u>	Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>Рябева А.Н.</u>
Протокол от <u>19.05.23</u> № <u>06</u>	<u>А.Б. Кожикова</u>	<u>А.Б. Кожикова</u>	Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>Рябева А.Н.</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Рябева А.Н.

А. Н. Рябева

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учетом получаемой профессии.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы цифровой грамотности» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (графические редакторы);
- методы и средства компьютерной графики;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной графической информации;
- основные графические форматы;
- основные форматы документов САПР и их конвертирование.

Уметь:

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- применять компьютерные программы для отображения информации в наглядном виде.
- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;
- применять графические редакторы для создания схем и спецификаций.

Результатом освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная деятельность (всего)	62
Учебные занятия обучающегося (всего)	54
в том числе:	
лекции	4
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Основы цифровой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1.	Система Microsoft VISIO	2/20/4
Тема 1.1. Основы графических построений в Microsoft Visio	Содержание учебной дисциплины	2/8/-
	Виды компьютерной графики. Программные средства компьютерной графики.	2
	Практические занятия	
	Практическая работа 1. Основы работы в Microsoft VISIO. Основные действия с фигурами	2
	Практическая работа 2. Создание схем и рисунков. Средства рисования.	2
	Практическая работа 3. Операции с фигурами. Знаки химической опасности	2
	Практическая работа 4. Зачетная работа 1. Подготовка чертежей к печати	2
Тема 1. 2. Построение профессиональных чертежей и схем.	Практические занятия	-/12/4
	Практическая работа 5. Формирование таблиц. Спецификация оборудования.	2
	Практическая работа 6. Построение планов помещений. Схема эвакуации	2
	Практическая работа 7. Построение планов расположения технологического оборудования	2
	Практическая работа 8. Построение технологических схем	2
	Практическая работа 9. Построение функциональных схем	2
	Практическая работа 10. Технология динамического обмена. Зачетная работа 3	2
	Самостоятельная работа обучающихся – подготовка по электронному учебному пособию; самостоятельная работа с литературой; выполнение самостоятельных работ, наиболее важные теоретические вопросы (сообщения, доклады, рефераты, презентации). Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Обзор графических редакторов и САПР. Сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития графических редакторов. Интерфейс системы Visio. Разделы и библиотеки для создания профессиональных схем и чертежей.	4

Раздел 2.	Система автоматизированного проектирования AutoCad.	2/30/4
Тема 2. 1. Построения на плоскости	Содержание учебной дисциплины	1/16/4
	Система автоматизированного проектирования AutoCad.	1
	Практические занятия	30
	Практическая работа 11. Интерфейс AutoCad	4
	Практическая работа 12. Координаты AutoCad	4
	Практическая работа 13. Основные графические примитивы.	4
	Практическая работа 14. Окружность и касательные.	4
	Практическая работа 15. Команды редактирования	4
	Практическая работа 16. Свойства объектов. Ввод и оформление размеров. Штриховка	4
	Практическая работа 17. Слои, работа со слоями	4
	Практическая работа 18. Зачетная работа 3.	2
	Самостоятельная работа обучающихся – подготовка по электронному пособию; самостоятельная работа с литературой, интернет- источниками; выполнение самостоятельных работ. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Интерфейс системы. Основные понятия двумерного моделирования, режимы отображения, система координат, команды и опции. Шаблоны и схемы оформления.	4
Промежуточная аттестация в форме зачета		1
Всего:		62

Освоение учебного предмета может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к реализации дисциплины:

– учебный кабинет информатизации в профессиональной деятельности.

Оснащенность учебного кабинета информатизации в профессиональной деятельности (оборудование): посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, моноблоки – 21 шт, возможность выхода в сеть Интернет и с доступом ЭБС ZNANIUM.COM, ЭБС IPRbooks, ЭБС ЮРАЙТ, программное обеспечение: Software Delivery: Microsoft, КонсультантПлюс, Autodesk: AutoCAD, 3ds max, MAYA, Revit, Компас 3D, GPSS, платформа nanoCAD, проектор, интерактивная доска, стенды, учебно-методическая документация

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Windows 10, система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD; графический редактор Microsoft Visio

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=415678>
- Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/С. В. Синаторов, О. В. Пикулик. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 277 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016278-2. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=389473>
- Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник/В. А. Гвоздева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0856-3. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=364901>
- Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие/Н. Г. Плотникова. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное об-

разование). – ISBN 978-5-369-01308-3. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>

- 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//Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/104886>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС УГТУ);
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ;
- Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ;
- Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина;
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование»;
- Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации является зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется тестированием

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Метод проведения промежуточной аттестации зачет.

Зачет по дисциплине проводится в виде теста на последнем занятии.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты	Знания, умения	Основные показатели	Формы и мето-
------------	----------------	---------------------	---------------

(освоенные общие компетенции)		оценки результата (критерии оценивания)	ды контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при работе с ПК; – основные понятия компьютерной графики; – способы визуализации изображений (векторный и растровый); – возможности специализированных разделов графических редакторов для решения профессиональных задач – основные принципы моделирования на плоскости; <p>основные средства для работы с графической информацией.</p>	<p>Использует средства компьютерной графики.</p> <p>Умеет организовывать и проводить самооценку выполненных внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине.</p> <p>Знает новые средства компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p> <p>Рационально принимает решения в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях применения компьютерной графики.</p> <p>Грамотно использует средства компьютерной графики при выполнении задач в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка устного и письменного опроса</p> <p>Оценка результатов практической работы</p> <p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Зачет</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять построение геометрических примитивов; – выполнять установку локальных и глобальных привязок – производить построение геометрических объектов – выполнять построение технологических схем в программе MS Visio. <p>выполнять технические чертежи в программе AutoCAD</p>	<p>Освоил новые средства компьютерной графики</p> <p>Демонстрирует способность выбора программных продуктов компьютерной графики для решения профессиональных задач</p> <p>В полной мере владеет средствами компьютерной графики для выполнения поставленных профессиональных задач.</p> <p>При оценивании работ:</p> <p>5 (отлично) - Задание, выполнено полностью.</p> <p>4 (хорошо) - Задание, выполнено более чем на $\frac{3}{4}$</p> <p>3 (удовлетворительно) - Задание, выполнено в минимальном объеме (не менее чем на половину).</p>	<p>Оценка результатов практической работы</p> <p>Оценка тестирования</p> <p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы (индивидуальное домашнее задание)</p> <p>Зачет</p>

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов, тем, образцы заданий к зачету

1. Основы работы в Microsoft VISIO.
2. Основные действия с фигурами.
3. Создание схем и рисунков.
4. Средства рисования.
5. Операции с фигурами.
6. Привязки и выравнивание фигур.
7. Подготовка чертежей к печати.
8. Формирование таблиц.
9. Построение технологических схем.
10. Построение функциональных схем.
11. Технология динамического обмена.
12. Интерфейс AutoCad.
13. Координаты AutoCad.
14. Основные графические примитивы.
15. Окружность и касательные.
16. Команды редактирования.
17. Массивы.
18. Свойства объектов.
19. Ввод и оформление размеров.
20. Штриховка.
21. Слои, работа со слоями.
22. Операции трехмерного моделирования.

Критерии оценивания ответов на вопросы (задания) к зачету

Критерии оценки зачета

Оценка	Необходимый минимум правильных ответов %
5	85
4	70
3	50
2	0
1	0

Перечень методических и иных документов, разработанных педагогическим работником, для обеспечения образовательной деятельности

Методические рекомендации по проведению практических занятий