Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябцун Владимир Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 11.08.2023 15:53:15
Уникальный программный ключ:
937d0b737ee35db03895d495a275a8aac5224805

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

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

специальность

**08.02.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ»**

Квалификация выпускника: **техник**

Форма обучения: **очная**

г. Лесной

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе:

1. Приказ Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 N 49797).

Рабочую программу разработал:
Порохина Ю.А., преподаватель отделения
СПО ТИ НИЯУ МИФИ

Рабочая программа утверждена
Ученым советом
Протокол №3 от 29.06.2023 г.

Оглавление

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	4
1.1 Область применения программы	4
1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена ..	4
1.3 Цели и задачи, планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	7
3. Условие реализации программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	10
3.1 Материально-технические условия	10
3.2. Кадровые условия	10
3.3. Информационное обеспечение обучения	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	13

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1 Область применения программы: Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в обязательную часть цикла общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи, планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование представлений об информационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности на машиностроительном предприятии; освоение стандартных программных продуктов, необходимых для обучения и в профессиональной деятельности; формирование навыков компьютерного дизайна и графического отображения объектов в виде чертежей, схем или рисунков, выполненных в соответствии со стандартами и требованиями ЕСКД

В результате освоения образовательной программы формируются следующие общие компетенции:

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

В результате освоения образовательной программы формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Итоговая аттестация по учебной дисциплине проводится в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы специальности – дифференцированный зачет.

Задачи воспитания дисциплин общепрофессионального цикла

Естественнонаучный и общепрофессиональный модули		
Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
Профессиональное и трудовое воспитание	- формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду (B14)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплины для: - формирования позитивного отношения к получаемой профессии по квалификации техник-технолог , понимания ее социальной значимости и роли в обществе, стремления следовать нормам профессиональной этики посредством контекстного обучения, решения практико-ориентированных ситуационных задач. - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, способности критически, самостоятельно мыслить, понимать значимость профессии посредством осознанного выбора тематики проектов, выполнения проектов с последующей публичной презентацией результатов, в том числе обоснованием их социальной и практической значимости; - формирования навыков командной работы, в том числе реализации различных проектных ролей (лидер, исполнитель, аналитик и пр.) посредством выполнения совместных проектов.
	- формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии (B15)	Использование воспитательного потенциала дисциплины для: - формирования устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума.

	<p>- формирование культуры исследовательской и инженерной деятельности (В16)</p>	<p>Использование воспитательного потенциала дисциплины для формирования навыков владения эвристическими методами поиска и выбора технических решений в условиях неопределенности через специальные задания (методики ТРИЗ, морфологический анализ, мозговой штурм и др.), через организацию проектной, в том числе самостоятельной работы обучающихся с использованием программных пакетов.</p>
--	---	---

2. Структура и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	92
в том числе:	
Теоретические занятия	50
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	42
Курсовое проектирование	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет:	в том числе

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

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Введение	Значение компьютерной графики в профессиональной деятельности	2	1	
Тема 1. Базовые приемы работы в САПР	Теоретическое обучение:			ОК 02 ПК1.3, ПК1.4
	1.1 САПР, основные понятия и приемы работы	2	1	
	Лабораторные работы:			
	Всего:	2		
Тема 2. Геометрические объекты. Простановка размеров и обозначений	Теоретическое обучение:			ОК 02 ПК1.3, ПК1.4
	2.1 Геометрические объекты	10	1	
	2.2 Инструментальная панель			
	2.3 Основные операции			
	2.4 Общие сведения о размерах			
	Лабораторные работы:			
	Практическая работа «Построение геометрических объектов»	6	2	
	Практическая работа «Постановка размеров»			
	Практическая работа «Редактирование детали»			
	Практическая работа «Построение 2D-модели пластины»			
Всего:	16			

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Тема 3. КОМПАС 3D. Создание двухмерных чертежей	Теоретическое обучение:			ОК 02 ПК1.3, ПК1.4
	3.1 Прикладные библиотеки. Координационные оси	8	1	
	3.2 Прикладные библиотеки			
	Лабораторные работы:			
	1. Прикладные библиотеки. Координационные оси 2. Прикладные библиотеки. Окна, двери. 3. Прикладные библиотеки. Колонна, лестница. 4. Прикладные библиотеки. Помещение. 5. Каталог прикладной библиотеки. Кровля.	8		
Всего:	16			
Тема 4. Документация	Теоретическое обучение:			ОК 02 ПК1.3, ПК1.4
	4.1 Управление листами	8	1	
	4.2 Текстовый редактор			
	4.3 Работа с таблицами			
	Лабораторные работы:			
	Практическая работа «Работа с таблицами»	8	3	
	Практическая работа «Создание спецификации»			
Практическая работа «Печать графических документов»				
Всего:	16			

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Тема 5. КОМПАС 3D. Создание трехмерной модели здания	Теоретическое обучение:			ОК 02 ПК1.3, ПК1.4
	5.1 1 Прикладные библиотеки. Менеджер объекта строительства.	10	1	
	Лабораторные работы:			
	Прикладные библиотеки. Менеджер объекта строительства	10	2	
	Всего:	20		
Тема 6. КОМПАС 3D. Построение фасада и разреза здания.	Теоретическое обучение:			ОК 02 ПК1.3, ПК1.4
	6.1 Построение фасада и разреза из 3D модели	10	1	
	Лабораторные работы:			
	Построение фасада и разреза из 3D модели	10	3	
	Всего:	20		
Самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций. Оформление практических работ, отчетов, докладов и подготовка к их защите. Предлагаемые темы докладов указаны в фонде оценочных средств.				
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет			Итого:	92

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. Условие реализации программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

3.1 Материально-технические условия:

- Лаборатория «Компьютерной графики», оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения;
- Рабочее место преподавателя.
- Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).
- Комплект учебников (по количеству обучающихся).
- Комплект учебно-методической документации.
- Тематические папки дидактических материалов.
- Компьютеры с доступом к сети Интернет и лицензионным программным обеспечением – операционной системой Windows 10 и пакетом КОМПАС-3D
- Мультимедиапроектор.

3.2. Кадровые условия

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых способствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

Каждый студент имеет доступ к электронно-библиотечной системе IPRbooks.

Основная литература:

1. Семакин И. Г., Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Семакин И. Г., Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 180 с. ISBN 978-5-8114-4203-4. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/140773>.

Дополнительная литература:

1. Владстон Феррейра Фило, Теоретический минимум по Computer Science, Питер 2018, ISBN: 978-5-4461-0587-8

Основная литература:

1. Государственные стандарты Единой системы конструкторской документации. Вышнепольский И.С. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ 10-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов и ссузов. Изд. Юрайт, 2014.
2. Левицкий В. С. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ 9-е изд., испр. и доп. Учебник для бакалавров. Изд. Юрайт, 2014.
3. Попова Г.Н., Алексеев С.Ю. Машиностроительное черчение: Справочник. – СПб.: Политехника, 1994. – 448 с.: ил.

Дополнительная литература:

1. Гущин Л.Я. Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Гущин Л.Я., Ваншина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2007.— 291 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21614>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Часть 1 [Электронный ресурс]: практикум/ Л.В. Белозерцева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2010.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14376>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Часть 2 [Электронный ресурс]: практикум/ Л.В. Белозерцева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2010.— 133 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14377>..— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Федянова Н.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федянова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский

институт бизнеса, Вузское образование, 2009.— 150 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/11317>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Интернет-ресурсы:

- www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов ФЦИОР).
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Компьютерная графика»).
- <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
- www.megabook.ru (энциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
- www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
- www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний и умений, осваиваемый в рамках дисциплины:</p> <p>Современные средства поиска, анализа и интерпретацию информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Конструкторская и технологическая документация при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>Методы получения заготовок с учетом условий производства.</p> <p>Методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.</p> <p>Технологическая документация по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>Основные принципы информационного моделирования и формализации.</p> <p>Основные понятия и принципы использования информационных систем и баз данных.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий содержат ошибки.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Отказ от ответа.</p>	<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опроса студентов и результатов практических занятий.</p> <p>Итоговая аттестация знаний в виде дифференцированного зачета.</p>

Формы оценки результативности обучения:

Традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля проводится в соответствии с универсальной шкалой.

Универсальная шкала оценки индивидуальных образовательных достижений

Процент результативности (правильности ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100	5	отлично
80 – 89	4	хорошо
70 – 79	3	удовлетворительно