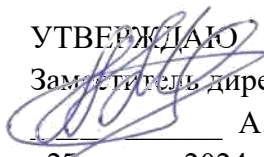


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 26.11.2024 09:59:58
Уникальный программный ключ:
4416d113ff2a6a4b931882373c1cf1143b8cd7bc

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Калужский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
_____ А.В. Полевой
«27» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

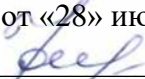
**ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)

Квалификация – **техник**

Форма обучения – **очная**

Калуга
2024

Рассмотрено на заседании ЦК
Математических и естественно-
Научных дисциплин
протокол № 11 от «28» июня 2024 г.
Председатель  /Е.А.Фролова/

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.06 *Информационные технологии в профессиональной деятельности* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2024 г. N 81.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Калуге (Калужский филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	8
2.2. Содержание дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности: формирование представлений о базовых программных продуктах, об основных методах информационной безопасности; научить применять компьютерные программы для поиска и обработки информации.

Дисциплина ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	-
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - планировать профессиональное развитие в рамках обучения новым информационным технологиям - применять информационные технологии в предпринимательской деятельности - оценивать риски применения информационных 	<ul style="list-style-type: none"> - программные продукты для профессиональной и предпринимательской деятельности - программные продукты для правовой поддержки предпринимательской деятельности - знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности работы в 	-

	технологий в профессиональной деятельности	компьютерных сетях	
<p>ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов - планировать, организовывать работы при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования - осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины 	<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности – учетно-отчетную документацию по ТО и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин – вести учет при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования 	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	28
В том числе:		
Теоретическое обучение	16	
Практические занятия	28	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	48	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	3	4
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		6	
Тема 1.1 Программное обеспечение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Технические средства реализации информационных систем. Технические характеристики аппаратного обеспечения ПК. Требования, предъявляемые к аппаратной конфигурации ПК для решения различных задач в профессиональной деятельности. Понятие «периферийное устройство», виды периферийных устройств. Правила подключения периферийных устройств к ПК. Понятие «программное обеспечение», виды программного обеспечения. Назначение и состав базового (системного) программного обеспечения. Назначение и состав программного обеспечения прикладного характера. Выбор программного обеспечения прикладного характера для решения задач в профессиональной деятельности</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 03 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3</p>
Тема 1.2 Информационные системы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие информационной системы. Структура информационной системы. Классификация и виды информационных систем. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности. Схема разработки информационной системы</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 03 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3</p>
Раздел 2. Графические редакторы		42	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	10/6	OK.01

Графический редактор Visio	Векторный редактор Visio Professional. Возможности ПО. Использование встроенных и подключаемых библиотек символов. Принципы работы в ПО. Особенности построения планировки производственного участка, зоны ТО или ТР.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическая работа №1 Выполнение электрической схемы с помощью библиотек символов.	2	
	Практическая работа №2 Выполнение пневматической схемы с помощью библиотек символов.	2	
	Практическая работа №3 Размещение на чертеже оборудования и инвентаря, входящих в состав производственного участка или зоны, простановка условных обозначений, размеров и позиций	2	
Тема 2.2 Система автоматизированного проектирования Компас 3D	Содержание учебного материала	14/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3
	Основные возможности ПО. Основное меню, группы инструментов, панель свойств инструмента. Привязки. Расстановка размеров. Заполнение штампа и печать чертежа.	4	
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическая работа №4 Построение чертежа детали. Работа с текстом. Заполнение основной надписи	2	
	Практическая работа №5 Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.	2	
	Практическая работа №6 Построение 3-х мерной проекций детали с помощью вспомогательных линий.	2	
	Возможности трехмерного моделирования. Основные 3D- операции. Сечение детали по эскизу. Построение пружин. Построение резьбы. Построение основных видов по модели. Создание разреза детали.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3
	Самостоятельная работа	2/2	
	Построение дополнительных плоскостей для создания эскизов.	2	
	В том числе практических занятий	16/16	
	Практическая работа №7 Выполнение рабочего чертежа 3-х мерной модели деталей. Построение ребер жесткости. Построение основных видов детали. Создание разреза.	2	
	Практическая работа №8 Построение пружины с использованием	2	

	кинематической операции.		
	Практическая работа №9 Построение внутренней и наружной резьбы	2	
	Практическая работа №10 Составление спецификации оборудования.	2	
	Практическая работа №11 Создание схемы или технологической карты ремонта строительно- дорожной машины	2	
	Практическая работа №12 Создание плаката с внедряемым оборудованием.	2	
	Практическая работа №13 Создание планировки зоны ТО и ТР в программе Компас.	2	
	Практическая работа №14 Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		48/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий (зона под вид работ: Изучение информационных технологий в профессиональной деятельности), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537963>

2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541309>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557504>

2. http://edu.ascon.ru/main/library/study_materials/ -ПО Компас - урок

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы) - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающиеся воспроизводит базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ - уверенно перечисляет состав и структуру ЭВМ - обучающийся грамотно описывает методы и приемы обеспечения информационной безопасности - обучающийся описывает основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи данных - уверенно работает в графических 	<ul style="list-style-type: none"> Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ. Проведение и оценка результатов фронтального опроса. Дифференцированный зачет

<p>(ЭВМ) и вычислительных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности 	редакторах	
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники -получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений -применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно выполняет чертежи, схемы в графических редакторах - демонстрирует способность использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией - демонстрирует способность применять различные компьютерные программы (поиск информации, составление и оформление документов, графические редакторы, презентации) - демонстрирует умение получать и обрабатывать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях 	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ.</p> <p>Проведение и оценка результатов фронтального опроса.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в</p>	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ.</p>

<p>деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>Проведение и оценка результатов фронтального опроса. Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение планировать личностное развитие, предпринимательскую деятельность, получать и использовать знания в правовой сфере, умение применять знания по финансовой грамотности в практической деятельности</p>	