

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.01.2025 12:00:31
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 учебной работе
_____ А.В. Полевой
«28» июня 2024г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

для специальности

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

Квалификация – Техник

вид подготовки - базовая

Форма обучения – заочная

Калуга
2024

Рассмотрено на заседании ЦК
Математических и естественно-научных
дисциплин
протокол № 11 от « 28 » июня 2024г.

Председатель  /Фролова Е.А./

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Техническая механика разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО), по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 45 от 23.01.2018 г.

Разработчик программы: Мазина И.В. преподаватель Калужского филиала ПГУПС

Рецензенты: Серегина Е.В. преподаватель Калужского филиала ПГУПС
Соловьева Л.Н. преподаватель информатики высшей категории, зав. учебным отделом ГАПОУ КО «Базовый медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>
ОК 02	<i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i>
ОК 03	<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i>
ОК 04	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</i>
ОК 05	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>
ОК 09	<i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</i>
ОК 10	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>
ПК 1.1	<i>Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ;</i>
ПК 1.2	<i>Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;</i>
ПК 1.3	<i>Выполнять требования нормативно-технической документации по</i>

	<i>организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.</i>
<i>ПК 2.1</i>	<i>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</i>
<i>ПК 2.2</i>	<i>Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</i>
<i>ПК 2.3</i>	<i>Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</i>
<i>ПК 2.4</i>	<i>Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</i>
<i>ПК 3.1</i>	<i>Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</i>
<i>ПК 3.2</i>	<i>Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;</i>
<i>ПК 3.3</i>	<i>Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения;</i>
<i>ПК 3.4</i>	<i>Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.</i>

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки специалистов и рабочих кадров) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям, а также для оказания дополнительных образовательных услуг по дисциплине с целью углубления теоретических знаний и практических умений.

Рабочая учебная программа дисциплины является единой для всех форм

обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина относится к: общепрофессиональным дисциплинам

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1	<i>оформлять в программе Компас 3D, AutoCAD проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</i>
У2	<i>строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</i>
У3	<i>решать графические задачи;</i>
У4	<i>работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</i>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1	<i>правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D, AutoCAD;</i>
З2	<i>способы графического представления пространственных образов;</i>
З3	<i>возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</i>
З4	<i>основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</i>
З5	<i>основ трёхмерной графики;</i>
З6	<i>программ, связанных с работой в профессиональной деятельности</i>

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 48 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 48 часов;

- внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>10</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>2</i>
практические занятия	<i>6</i>
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (всего)	<i>30</i>
Промежуточная аттестация проводится в форме _____ дифференцированного зачета _____	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение			
Раздел 1.	Программное обеспечение профессиональной деятельности		
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	<p><i>Самостоятельная работа: создание конспекта по теме</i></p> <p>Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Технические средства реализации информационных систем.</p> <p>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.</p> <p>Понятие «программное обеспечение», виды программного обеспечения. Назначение и состав базового (системного) программного обеспечения. Назначение и состав программного обеспечения прикладного характера. Выбор программного</p>	6	1

	обеспечения прикладного характера для решения задач в профессиональной деятельности		
Тема 1.2.	<i>Самостоятельная работа: создание конспекта по теме</i>	10	1
Информационные системы в профессиональной деятельности	<p>Понятие информационной системы. Структура информационной системы. Классификация и виды информационных систем. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.</p> <p>Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности.</p> <p>Схема разработки информационной системы</p>		
Раздел 2.	Системы автоматизированного проектирования		
Тема 2.1.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
Графический редактор Компас 3D, AutoCAD.	<p>Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD. Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD. Возможности трехмерного моделирования в ПО Компас и AutoCAD. Основные 3-D операции. Построение основных видов детали по модели</p>		
	<i>Практические занятия</i>	6	
	<p>Практическое занятие № 1. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.</p>		

	Практическое занятие № 2 Построение 3Д- модели в ПО Компас Практическое занятие № 3. Выполнение рабочего чертежа 3-х мерной модели деталей		
Тема 2.2. Система проектирования	<i>Самостоятельная работа: создание конспекта по теме</i>	24	3
	Особенности построения планировки производственного участка, зоны ТО или ТР. Векторный редактор Visio Professional. Возможности ПО. Использование встроенных и подключаемых библиотек символов. Принципы работы в ПО.		
ВСЕГО:		48	

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных форм обучения и применением ПК.

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. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей учебной программы дисциплины требует наличия кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся.

Средства обучения:

комплект наглядных пособий – плакаты, стенды, презентации (в электронном виде)

технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, сканер, лазерный принтер, мультимедийный проектор, Интернет

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

Основная учебная литература:

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. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513184>

2. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17349-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536557>

3. 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, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516876>

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

3.3. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения всех практических занятий.

3.4. Реализация образовательной программы в форме практической подготовки

Образовательная деятельность в форме практической подготовки при реализации ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности, осуществляется при проведении практических занятий и иных видов учебной деятельности, предусматривающих демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным; включает в себя отдельные лекции, которые предусматривают передачу обучающимся информацию, необходимую для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля
----------------------------	--------------------------------

освоенные умения, усвоенные знания	Коды формируемых компетенций	и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <p>- оформлять в программе Компас 3D, AutoCAD проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> <p>решать графические задачи;</p> <p>работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса по темам;</p> <p>защита практических занятий, подготовка сообщений и докладов, зачет.</p>
<p>Знания:</p> <p>- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D, AutoCAD;</p> <p>способы графического представления пространственных образов;</p> <p>возможности пакетов при-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса по темам;</p> <p>защита практических занятий, подготовка сообщений и докладов, зачет.</p>

<p>кладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>основ трёхмерной графики;</p> <p>программ, связанных с работой в профессиональной деятельности</p>		
---	--	--

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Рабочая программа учебной дисциплины актуализирована на 2024-25 учебный год.

В перечне рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети интернет согласно требованиям ФГОС СПО с применением ЭБС:

Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17349-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536557>

Рассмотрено на заседании ЦК

Математических и естественно-научных
дисциплин

протокол № 11 от «_28_»_июня_2024г.

Председатель



/Фролова Е.А./