

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дедова Ольга Андреевна  
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 23.06.2024 19:33:25  
Уникальный программный ключ:  
9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО  
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Рязанского филиала  
ПГУПС

\_\_\_\_\_ О.А. Дедова  
«14» июня 2024г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

*для специальности*

**23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

Квалификация – **техник**

вид подготовки – **базовая**

Форма обучения - **очная**

Рязань

2024 год

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика.

**Разработчик ФОС:**

Т.П. Моисеевкова преподаватель Великолукского филиала ПГУПС

***Рецензент:***

В.И. Горельшев преподаватель Великолукского филиала ПГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>6</b>

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины ОП. 01. *Инженерная графика* обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются умения, знания, общие и профессиональные компетенции:

<b>Объекты контроля и оценки</b>	<b>Объекты контроля и оценки</b>
<b>У 1</b>	Читать технические чертежи;
<b>У 2</b>	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;
<b>З 1</b>	Основы проекционного черчения;
<b>З 2</b>	Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
<b>З 3</b>	Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ПК 1.1.</b>	Выполнять различные виды геодезических съемок
<b>ПК 3.1.</b>	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков верхнего строения пути

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Форма контроля и оценивания
<b>Умения:</b>	
<b>У 1.</b> Читать технические чертежи;	-тесты; -практическое занятие
<b>У 2.</b> Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;	-тесты; -практическое занятие; -дифференцированный зачет
<b>Знания:</b>	
<b>З 1.</b> Основы проекционного черчения;	-тесты; -практическое занятие. -дифференцированный зачет
<b>З 2.</b> Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;	- практическое занятие.
<b>З 3.</b> Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с Требованиями стандартов	-тесты; -практическое занятие; -дифференцированный зачет
<b>Общие компетенции:</b>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-тесты; -практическое занятие. -дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности;	-тесты; -практическое занятие.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-практическое занятие.
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок	-практическое занятие.
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков верхнего строения пути	-практическое занятие.

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются сформированные умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Семестры							
1	2	3	4	5	6	7	8
		<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>				

**1. Условия аттестации:** аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

**2. Время аттестации:** На проведение аттестации отводится 2 академических часа.

#### **3. Общие условия оценивания**

Оценка по промежуточной аттестации носит *комплексный характер и может включать в себя:*

- результаты выполнения аттестационных заданий;
- оценку портфолио;
- оценку прочих достижений обучающегося.

#### **4. Критерии оценки.**

**Оценка «5», «отлично» «отл.»** исчерпывающий, точный ответ, демонстрирующий хорошее знание вопроса, умение использовать критические материалы для аргументации и самостоятельных выводов; свободное владение научной терминологией; умение излагать материал последовательно, делать обобщения и выводы.

**Оценка «4», «хорошо», «хор.»** ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание учебного материала, умение анализировать, приводя примеры; умение излагать материал последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные недостатки в формулировке выводов; допускаются отдельные погрешности в речи.

**Оценка 3 «удовлетворительно», «удовл.»** ответ, в котором материал раскрыт в основном правильно, но схематично или недостаточно полно, с отклонениями от последовательности изложения. Нет полноценных обобщений и выводов; допущены ошибки в речевом оформлении высказывания.

**Оценка 2 «неудовлетворительно». «неуд.»** ответ обнаруживает незнание материала и неумение его анализировать; в ответе отсутствуют примеры;

нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

## **5. Перечень вопросов и заданий для проведения дифференцированного зачета (привести все вопросы, задания)**

Раздел 1 Геометрическое черчение. Правила оформления чертежей.

Тема 1.1. Шрифты чертежные, выполнение надписей на чертежах.

1. Назовите основные форматы чертежей.
2. Назовите размеры формата А4.
3. Назовите размеры формата А3.
4. Чем определяется размер шрифта?
5. Какие установлены размеры шрифта?

Тема 2.3. Аксонометрические проекции.

1. Что называется аксонометрией?
2. Какие существуют виды аксонометрических проекций?
3. Как располагают аксонометрические оси в симметрии?
4. Как располагают аксонометрические оси в диметрии?
5. Каков коэффициент искажения в диметрии?

Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Тема 3.1. Виды, разрезы сечения.

1. Назовите основные виды получаемые на основных плоскостях проекции.
2. Что называется простым разрезом?
3. Что называется сложным разрезом?
4. Какой разрез называют ступенчатым?
5. Какой разрез называется ломаным?
6. Какая разница между разрезом и сечением?
7. Назовите виды стандартных резьб?
8. Что называется эскизом?
9. Что такое чертеж детали?
10. Какие чертежи называются сборочными?
11. Что такое спецификация?
12. Что называется детализацией?
13. Какие размеры наносят на сборочный чертеж?

Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности

1. Что такое схема?
2. В каких случаях пользуются схемами?
3. Перечислите виды схем?
4. Нужно ли соблюдать масштаб при вычерчивании условных обозначений на схеме?

Раздел 5 Элементы строительного черчения

1. Назовите виды строительных чертежей?
2. Укажите отличительные особенности строительных чертежей от машиностроительных?
3. Какие основные требования к размещению оборудования на плане цеха?

## Раздел 6 Средства инженерной графики

1. В чем состоит преимущество использования компьютерной графики?

### **6. Варианты заданий для проведения дифференцированного зачета (привести все варианты)**

#### **Вариант – 1**

*Задание 1. Масштаб. Виды масштабов*

*Задание 2. Какое сопряжение называют внешним? Пример*

*Задание 3. Разделить окружность на 5 равных частей*

#### **Вариант – 2**

*Задание 1. Простые разрезы. Виды простых разрезов.*

*Задание 2. Назвать виды аксонометрических проекций.*

*Задание 3. Изобразить резьбу на стержне М40, длиной 50 мм, остальные размеры произвольные.*

#### **Вариант – 3**

*Задание 1. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?*

*Задание 2. Какой вид называют местным?*

*Задание 3. Найдите проекции точки А, если она лежит на передней грани прямой призмы, в основании которой квадрат.*

#### **Вариант – 4**

*Задание 1. Могут ли пересекаться на чертеже размерные линии?*

*Задание 2. Сложный разрез. Виды сложных разрезов.*

*Задание 3. Постройте чертеж шпильки с размерами М12, длиной 80 мм, длины нарезанных частей 12 мм и 30 мм*

### **7. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к дифференцированному зачету:**

#### **Основная учебная литература:**

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124>



*Дополнительная 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. — 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>