**ФЕДЕРАЛЬНОЕАГЕНТСТВОЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГОТРАНСПОРТА**

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

*«****\_\_\_****» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г*.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

***для специальности***

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

Квалификация **– Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга

2020

Рассмотрено на заседании ЦК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Председатель Куприянова В.В./\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.01. Инженерная графика* разработана на основе 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:**

Фамилия И.О., Куприянова В.В.., преподаватель Калужского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Верменская Л.Н., преподаватель Калужского филиала ПГУПС *(внутренний рецензент)*

Ефименко В.А., зам. директора по производству НПО «Сигма» *(внешний рецензент)*

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание учебноЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** |
| 1. **условия реализации учебноЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **12** |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения учебноЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **15** |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС    по специальности *23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)* (базовая подготовка).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина *Инженерная графика* является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)* (базовая подготовка).

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Учебная дисциплина *Инженерная графика* обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовая подготовка). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 ,ПК 3.3, ПК3.4.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ОК 09  ПК 2.3  ПК 3.3  ПК 3.4 | -умение 1. Читать и выполнять чертежи и схемы.  - умение 2. Применять ГОСТы ЕСКД и ЕСТД для оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. | - знание 1.Основы геометрического и проекционного черчения.  - знание 2. Основные правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности.  - знание 3. Структура и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. |

* 1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы обучающегося 156 часов, в том числе:

обязательная часть - 72 часа;

вариативная часть – 84 часа.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *расширение (углубление)* объема знаний по разделам программы.

Объем образовательной программы обучающегося – 156 часов, в том числе:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем–152 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **156** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| лабораторные занятия | 00 |
| практические занятия | 142 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | 00 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*** | **0** |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| **Раздел 1. Геометрическое черчение** | | | | |
| **Тема 1.1.**  **Общие требования к разработке и оформлению конструкторских документов** | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07, ПК 2.3, ПК3.3,  ПК 3.4 | |
| Роль чертежа в технической деятельности специалиста. Чертежи как элементы отображения информации. Правила выполнения конструкторских документов как основа для проектирования. Виды проектной документации. Чертеж как документ ЕСКД. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
|  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
|  |
| **Тема 1.2.**  **Общие требования к оформлению чертежей** | **Содержание учебного материала** | 17 | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 | |
| Форма, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф к ним в конструкторской документации, предусмотренной стандартами ЕСКД.  Правила оформления чертежей. Форматы чертежных листов. Линии чертежа.  Шрифты чертежные. Типы и размеры шрифтов. Текстовая информация на чертежах.  Правила нанесения размеров  Геометрические построения. Приемы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрическихпостроений, рациональные методы деления окружностей и сопряжения |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 16 |
| 1. Вычерчивание линий различных типов.  2. Построение контуров плоских предметов с нанесением размеров и надписей.  3. Выполнения надписей чертежным шрифтом.  4. Вычерчивание контура техническойдетали с делением окружности на равные части и построением сопряжений | 2  4  4  6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
|  |
| **Раздел 2. Проекционное черчение** | | | | |
| **Тема 2.1.**  **Методы и приемы проекционного черчения. Проецирование геометрических тел** | **Содержание учебного материала** | 13 | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 | |
| Виды и методы проецирования и способы изображения, развитие графики.  Проецирование точки на две и три плоскости проекции. Проецирование отрезка прямой на две и три плоскости проекции.  Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.  Проецирование моделей. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 |
| 1*.* Построение комплексных чертежей проекции точки и отрезка.  2. Построение комплексных чертежей геометрических тел и точек расположенных на них. | 6  6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
|  |
| **Тема 2.2**  **Аксонометрические проекции** | **Содержание учебного материала** | 19 | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 | |
| Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси; коэффици­енты искажения |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 18 |
| 1. Аксонометрические проекции геометрических тел.  2. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.  3. Построение комплексного чертежа модели и аксонометрическая проекция.. | 6  6  6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Реферат «Виды аксонометрических проекций» |
| **Тема 2.3**  **Проецирование модели. Техническое рисование** | **Содержание учебного материала** | 10 | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 | |
| Построение проекции модели. Технический рисунок. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 12 |
| 1. Построение третьего вида по двум данным  2.Построение проекции модели по аксонометрической проекции.  3. Построение комплексного чертежа модели  4.Технический рисунок геометрических тел и моделей. | 2  2  4  4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 |
| Реферат «Изображения. Виды» |
| **Раздел 3. Чертежи и схемы по специальности** | | | | |
| **Тема 3.1**  **Основные правила выполнения машиностроительных чертежей** | **Содержание учебного материала** | 34 | | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 |
| Назначение машиностроительных чертежей. Основные характеристики и состав машиностроительных чертежей. Изображения: виды., разрезы, сечения. Резьба. Резьбовые соединения. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 32 | |
| 1. Построение видов по аксонометрической проекции модели.  2. Простые разрезы. Вырез четверти в аксометрической проекции модели.  3. Сложные разрезы.  4. Сечения  5.Резьба. Виды и типы резьбы. Резьбовые соединения.  6. Контрольная работа. Выполнение комплексного чертежа с построением простого разреза. | 4  6  4  2  14  2 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  | |
| **Тема 3.2**  **Эскизы и чертежи деталей.**  **Сборочные чертежи.** | **Содержание учебного материала** | 36 | | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 |
| Технические требования к чертежам и эскизам деталей.  Назначение рабочего чертежа и эскиза детали, этапы их выполнения.  Чертеж общего вида.  Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа.  Порядок составления спецификаций.  Назначение и содержание сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа и его деталирование. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 34 | |
| 1. Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.  2. Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта.  3 .Оформление спецификации.  4. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Сборочный чертеж  5.Выполнение рабочих чертежей деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта.  6. Контрольная работа. Выполнение эскиза детали с резьбой. | 4  2  2  12  12  2 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  | |
| **Тема 3.3**  **Передачи и их элементы** | **Содержание учебного материала** | 4 | | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 |
| Виды передач. Разновидности зубчатых колес. Основные параметры зубчатых колес. Построение изображений прямозубых зубчатых колес. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| 1. Выполнение рабочего чертежапрямозубого цилиндрического зубчатого колес**а.** | 4 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 | |
| Реферат «Виды зубчатых передач. Разновидности зубчатых колес. Основные параметры зубчатых колес» |
| **Тема 3.4**  **Чертежи и схемы по специальности** | **Содержание учебного материала** | 4 | | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 |
| Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов. Правила выполнения, оформления и чтения схем. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| 1. Выполнение схем узлов деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта. Чертеж кинематической, электрической, пневматической или гидравлической схемы. Составление перечня элементов и сооружений | 4 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 | |
| Реферат **«** Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов. Правила выполнения, оформления и чтения схем. |
| **Тема 3.5**  **Общие сведения о строительных чертежах** | **Содержание учебного материала** | 4 | | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 |
| Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП.  Условные обозначения элементов плана.  Чтение архитектурно-строительных чертежей. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| 1. Выполнение чертежа плана участка по ремонту колесных пар. | 4 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  | |
|  |
| **Раздел 4. Машинная графика** | | | | |
| **Тема 4.1**  **Общие сведения о САПРе- системе автоматизированного проектирования** | **Содержание учебного материала** | 8 | | ОК 02, ОК 03,  ОК 04, ОК 05,  ОК 09, ОК 07,  ПК 2.3, ПК 3.3,  ПК 3.4 |
| Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы КОМПАС.  Построение комплексного чертежа в КОМПАСе. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 6 | |
| 1. Построение плоских изображений в программе КОМПАС.  2. Построение комплексного чертежа геометрических тел в программе КОМПАС.  3. Выполнение рабочего чертежа детали вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта в программе КОМПАС. | 2  2  2 | |
| Вид и тематика самостоятельной работы |  | |
| **Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет** | |  | |  |
| **Всего** | | 156 | |  |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

**учебная аудитория** ***Кабинет* *Инженерной графики,*** *оснащенная оборудованием:*

*учебно-наглядные пособия:*

- модели геометрических тел, модели деталей

- машиностроительные детали и узлы

- макет трехгранного угла из 3-х основных плоскостей проекций

- динамическая модель «Изометрическая проекция окружности»

- динамическая модель «Болтовое соединение»

- макеты:

«Простые разрезы», «Сложные разрезы»,

«Сечение»,«Разверток геометрических тел», «Пересечение цилиндров»,

- стенды:"Сборочный чертёж" , «Изображения и обозначения резьб ", "Проекционное черчение", "Машиностроительное черчение", "Чертежи и схемы по специальности";

- светодиодные стенды по проекционному черчению;

- печатные пособия, условные графические обозначения в схемах по специальности, основы работы в КОМПАСе, правила нанесения размеров на чертежах; комплекты с тематическими презентациями по разделам программы , образец рабочей тетради обучающихся;

-плакаты печатные

*характеристика рабочих мест, а также технических средств обучения:*

- рабочее место преподавателя, ученические столы - 16 шт., табуретки - 24 шт., шкафы - 6 шт., классная доска маркерная - 1 шт.,

- компьютер - 1 шт с подключением к сети филиала, подключение к сети Интернет, мультимедийный проектор.

**помещение для самостоятельной работы** ***Кабинет Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности****, оснащенная оборудованием:*

*учебно-наглядные пособия:*

*-* информационные стенды.

*характеристика рабочих мест, а также технических средств обучения:*

- ученические парты со скамейками -8 шт., стол преподавателя с тумбой - 1 шт., компьютерные столы - 13 шт., стулья - 30 шт. ,шкафы - 1 шт., классная доска маркерная - 1 шт.,

*технические средства обучения:*

- компьютеры ПКIntel Core Duo-13 шт.

- ОE Windows XP

- Мультимедийный проектор - 1 шт.

- Принтер - 1 шт.

- Сканер - 1 шт.

Office Professional Plus 2010 МАК, КОМПАС-LT ver3,5,12, WinRar, Win 7-мак, Kaspersky security для бизнеса 2016, пакет прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных, подключение к сети филиала, подключение к сети Интернет

**3.2. Информационное  обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1.Гречишникова, И.В. Инженерная графика: : учеб. пособие / И.В. Гречишникова, Г.В. Мезенева: М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ,2017

2. ОП.01 Инженерная графика. Методическое пособие по проведению практических занятий специальность 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям) (для  железнодорожного транспорта) базовая подготовка СПО: М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2011

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1.  Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 12-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017

[www.biblio-online.ru/book/44B1832E-3BAC-4CC7-857F-F659588B8616](http://www.biblio-online.ru/book/44B1832E-3BAC-4CC7-857F-F659588B8616)

2.  Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонова, Н. В. Пшеничнова. — М.: Издательство Юрайт, 2017

[www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568](http://www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568)

3.Гречишникова, И.В. Инженерная графика: учеб. пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В. Гречишникова, Г.В. Мезенева: М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2017

<https://e.lanbook.com/book/99614>

4. Свиридова, Т.А. Инженерная графика. Часть VII. Графическое изображение элементов и схем гидро- и пневмосистем [Электронный ресурс] ] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2014 <https://e.lanbook.com/book/59194>

5. Свиридова, Т.А. Инженерная графика. Часть VI. Чтение и деталирование сборочных чертежей [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013

<https://e.lanbook.com/book/59193>

6. ОП.01 Инженерная графика. Методическое пособие по проведению практических занятий специальность 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» (по отраслям) (для  железнодорожного транспорта) базовая подготовка СПО: М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2011

<https://e.lanbook.com/book/59193>

7.  [Государственные стандарты: Система проектно-конструкторской документации](http://window.edu.ru/resource/385/14385)

<http://www.know-house.ru/gost/gost_t52.html>

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Кокошко А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016, http://www.iprbookshop.ru/67634.html

: учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2014 <https://e.lanbook.com/book/59194>

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Умения:**  -**умение 1:**  Читать и выполнять чертежи и схемы.  - **умение 2:**  Применять ГОСТы ЕСКД и ЕСТД для оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.  **Знания:**  - **знание 1:**  Основы геометрического и проекционного черчения.  **- знание 2:**  Основные правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности.  -**знание 3:**  Структура и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. | **Оценка «5» «отлично»** - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.  **Оценка «4» «хорошо»** - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.  **Оценка«3» «удовлетворительно»** - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.  **Оценка «2» «неудовлетворительно» -** Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.  «5» - отлично  Выполнено 91-100 % заданий  «4» - хорошо  Выполнено 76-90% заданий  «3» - удовлетворительно  Выполнено 61-75 % заданий  «2» - неудовлетворительно  Выполнено не более 60% заданий  **5» «отлично»** -в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.  **«4» «хорошо»** -в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания  предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.  **«3» «удовлетворительно» -** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.  **«2» «неудовлетворительно» -** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, возможны существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий  **5» «отлично»** -глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка предполагает грамотное и логичное изложение ответа, обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.  **«4» «хорошо»** -обучающийся полно усвоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.  **«3» «удовлетворительно» -** обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответена практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновывать собственные суждения.  **«2» «неудовлетворительно» -** обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания по разделу/ теме, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.  **5» «отлично»** -самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и  аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.  **«4» «хорошо»** -самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.  **«3» «удовлетворительно» -** в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.  **«2» «неудовлетворительно» -** не решил учебно-профессиональную задачу или задание.  Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:   * результаты прохождения текущего контроля успеваемости; * результаты выполнения аттестационных заданий. | - устный опрос;  - тесты;  - самостоятельная работа;  -контрольная работа;  - практическое занятие;  -дифференцированный зачет |