

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.09.2026 15:53:38  
Уникальный программный идентификатор:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»**

**Политехнический колледж**

**Предметная (цикловая) комиссия техники и технологии наземного  
транспорта и строительства**



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины** ОП.02 Инженерная графика

**Наименование специальности** 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Квалификация выпускника** техник

**Форма обучения** очная

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                    | Стр. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                    | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                       | 6    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                                 | 13   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ                                               | 14   |
| 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 16   |
| 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ                                                                        | 18   |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Инженерная графика\_(далее – программа) является составной частью основной образовательной программы наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.02 Инженерная графика входит в состав обязательной части профессионального цикла.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

У1 - оформлять проектно–конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У2 - выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;

У3 - выполнять детализирование сборочного чертежа;

У4 - решать графические задачи.

**знать:**

31 - правила построения чертежей и схем;

32 - способы графического представления объектов, пространственных объектов, технологического оборудования и схем;

33 - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

34 - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

35 - основ строительной графики.

## **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.

ПК 1.2 - Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.

ПК 1.3 - Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

ПК 1.4 - Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.

ПК 1.5 - Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6 - Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.

ПК 3.1 - Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.

ПК 3.2 - Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.

ПК 3.3 - Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.

ПК 3.4 - Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.

ПК 3.5 - Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.

ПК 3.6 - Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 104 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 2 часа.

промежуточная аттестация Экзамен – 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

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

| Вид учебной работы                                          | Количество часов (всего) | В 3 семестре |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>             | <b>96</b>                | <b>96</b>    |
| в том числе:                                                |                          |              |
| теоретические занятия (Л)                                   |                          |              |
| практические занятия (ПЗ)                                   | 96                       | 96           |
| Лабораторные работы (ЛР) (строка вводится при наличии)      |                          |              |
| Курсовой проект (работа) (строка вводится при наличии) (КП) |                          |              |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>     | <b>8</b>                 | <b>8</b>     |
| Самостоятельная работа                                      | 2                        | 2            |
| Формой промежуточной аттестации является Экзамен            | 6                        | 6            |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                   | <b>104</b>               | <b>104</b>   |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.02 Инженерная графика

| № п/п                                            | Шифр и № занятия | Наименование тем                                                                     | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов      |                    |                                    |
|--------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|
|                                                  |                  |                                                                                      |                                          | Теоретические занятия | Лекционные занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение |                  |                                                                                      |                                          |                       |                    |                                    |
| 1.                                               | П1               | Оформление чертежей. Линии чертежа.                                                  | 4                                        | 2                     |                    |                                    |
| 2.                                               | П2               | Чертежный шрифт                                                                      | 4                                        | 2                     |                    |                                    |
| 3.                                               | П3               | Деление на равные части.                                                             | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| 4.                                               | П4               | Сопряжения и лекальные кривые.                                                       |                                          | 2                     |                    |                                    |
| 5.                                               | П5               | Комплексный чертеж геометрических тел.                                               | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| 6.                                               | П6               | Комплексный чертеж усеченных геометрических тел.                                     | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| 7.                                               | П7               | АксонOMETрические изображения геометрических тел                                     | 4                                        | 2                     |                    |                                    |
| 8.                                               | П8               | Комплексный чертеж и аксонOMETрические изображения пересекающихся геометрических тел | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| Раздел 2. Машиностроительное черчение            |                  |                                                                                      |                                          |                       |                    |                                    |
| 9.                                               | П9               | Виды основные.                                                                       | 4                                        | 2                     |                    |                                    |
| 10.                                              | П10.             | Разрезы простые и сложные                                                            | 4                                        | 2                     |                    |                                    |
| 11.                                              | П11              | Соединение части вида и части разреза                                                | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| 12.                                              | П12              | Сечения вынесенные и наложенные.                                                     | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| 13.                                              | П13.             | АксонOMETрические проекции деталей с вырезом ¼ части.                                | 4                                        | 2                     |                    |                                    |
| 14.                                              | П14.             | Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом                              | 4                                        | 2                     |                    |                                    |
| 15.                                              | П15.             | Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой                            | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| 16.                                              | П16.             | Неразъемные соединения. Сварные соединения.                                          | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| 17.                                              | П17.             | Выполнение 1 эскиза детали сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей              | 4                                        | 2                     |                    |                                    |
| 18.                                              | П18.             | Выполнение 2 эскиза детали сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей              | 2                                        | 2                     |                    |                                    |
| 19.                                              | П19.             | Выполнение 3 эскиза детали сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей              | 2                                        | 2                     |                    |                                    |

|                                               |      |                                                                                              |            |           |          |          |
|-----------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------|----------|
| 20.                                           | П20  | Выполнение чертежа 1 детали по эскизу.                                                       | 2          | 2         |          |          |
| 21.                                           | П21. | Выполнение чертежа 2 детали по эскизу.                                                       | 2          | 2         |          |          |
| 22.                                           | П22. | Выполнение чертежа 3 детали по эскизу.                                                       | 2          | 2         |          |          |
| 23.                                           | П23  | Выполнение сборочного чертежа.                                                               | 2          | 2         |          |          |
| 24.                                           | П24  | Детализирование. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия. Чертеж детали №1 | 6          | 2         |          |          |
| 25.                                           | П25. | Чертеж детали №2                                                                             | 2          | 2         |          |          |
| 26.                                           | П26  | Чертеж детали №3                                                                             | 2          | 2         |          |          |
| Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные |      |                                                                                              |            |           |          |          |
| 27.                                           | П27  | Выполнение чертежа кинематической схемы                                                      | 2          | 2         |          |          |
| Раздел 4. Строительное черчение               |      |                                                                                              |            |           |          |          |
| 28.                                           | П28. | Вычерчивание плана здания.                                                                   | 6          | 2         | 2        | 2        |
| 29.                                           | П29. | Вычерчивание оборудования.                                                                   | 2          | 2         |          |          |
| 30.                                           | П30. | Спецификация оборудования.                                                                   | 2          | 2         |          |          |
| 31                                            | П31  | Простановка размеров.                                                                        | 2          | 2         |          |          |
| Раздел 5 Общие сведения о машинной графике    |      |                                                                                              |            |           |          |          |
| 32.                                           | П32  | Выполнение чертежа детали в Авто Каде                                                        | 2          | 2         |          |          |
| 33.                                           |      | Экзамен                                                                                      |            |           |          | 6        |
|                                               |      | <b>ИТОГО</b>                                                                                 | <b>104</b> | <b>94</b> | <b>2</b> | <b>8</b> |

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.02 Инженерная графика

| Наименование разделов дисциплины                 | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                       | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений      |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение | <b>Содержание учебного материала</b><br>печатные учебники, лекции, руководства, конспекты, методички, рекомендованные официальными программами курса обучения; дополнительные справочники, сборники задач, наглядные пособия. |             | У1 –У4; 31 – 35;<br>ОК-01, 02, 09;<br>ПК-1.1 - 1.6, 3.4 - 3.6. |
|                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   | 16          |                                                                |
|                                                  | 1. Оформление чертежей. Линии чертежа. Графическая работа №1. Композиция из линий чертежа, формат А4.                                                                                                                         | 2           |                                                                |
|                                                  | 2. Выполнение титульного листа альбома графических работ. Графическая работа №2. Титульный лист, формат А3.                                                                                                                   | 2           |                                                                |
|                                                  | 3. Деление на равные части. Нанесение размеров. Графическая работа №3, формат А3. Плоский контур детали на деление.                                                                                                           | 2           |                                                                |
|                                                  | 4. Сопряжения и лекальные кривые. Графическая работа №4, формат А3.                                                                                                                                                           | 2           |                                                                |
|                                                  | 5. Комплексный чертеж геометрических тел. Графическая работа №5, формат А3.                                                                                                                                                   | 2           |                                                                |
|                                                  | 6. Комплексный чертеж усеченных геометрических тел. Графическая работа №6, формат А3.                                                                                                                                         | 2           |                                                                |
|                                                  | 7. Аксонометрические изображения геометрических тел. Графическая работа №7, формат А3.                                                                                                                                        | 2           |                                                                |
|                                                  | 8. Аксонометрические изображения пересекающихся геометрических тел. Графическая работа №8, формат А3.                                                                                                                         | 2           |                                                                |
| Раздел 2. Машиностроительное черчение            | <b>Содержание учебного материала</b><br>печатные учебники, лекции, руководства, конспекты, методички, рекомендованные официальными программами курса обучения; дополнительные справочники, сборники задач, наглядные пособия. |             | У1 –У4; 31 – 35;<br>ОК-01, 02, 09;<br>ПК-1.1 - 1.6, 3.4 - 3.6. |
|                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   | 36          |                                                                |

|  |                                                                                                                  |   |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | 1. Виды основные. Графическая работа №9, формат А3.                                                              | 2 |  |
|  | 2. Разрезы простые и сложные Графическая работа №10, формат А3                                                   | 2 |  |
|  | 3. Соединение части вида и части разреза. Графическая работа №11, формат А3                                      | 2 |  |
|  | 4. Сечения вынесенные и наложенные. Графическая работа №12, формат А3                                            | 2 |  |
|  | 5. Аксонометрические проекции деталей с вырезом $\frac{1}{4}$ части. Графическая работа №13, формат А3           | 2 |  |
|  | 6. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом. Графическая работа №14, формат А3                    | 2 |  |
|  | 7. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой. Графическая работа №15, формат А3                  | 2 |  |
|  | 8. Неразъемные соединения. Сварные соединения. Графическая работа №16, формат А3                                 | 2 |  |
|  | 9. Выполнение 1 эскиза детали сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей. Графическая работа №17, формат А3    | 2 |  |
|  | 10. Выполнение 2 эскиза детали сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей. Графическая работа №18, формат А3   | 2 |  |
|  | 11. Выполнение 3 эскиза детали сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей. Графическая работа № 19, формат А3. | 2 |  |
|  | 12. Выполнение чертежа 1 детали по эскизу. Графическая работа № 20, формат А3                                    | 2 |  |
|  | 13. Выполнение чертежа 2 детали по эскизу. Графическая работа № 21, формат А3                                    | 2 |  |
|  | 14. Выполнение чертежа 3 детали по эскизу. Графическая работа № 22, формат А3                                    | 2 |  |
|  | 15. Выполнение сборочного чертежа. Графическая работа № 23, формат А1                                            | 2 |  |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|
|                                               | 16. Деталирование. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия. Чертеж детали №1. Графическая работа № 24, формат А3                                                                                            | 2 |                                                                |
|                                               | 17. Деталирование. Чертеж детали №2. Графическая работа № 25, формат А3                                                                                                                                                       | 2 |                                                                |
|                                               | 18. Деталирование. Чертеж детали №3. Графическая работа № 26, формат А3                                                                                                                                                       | 2 |                                                                |
| Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные | <b>Содержание учебного материала</b><br>печатные учебники, лекции, руководства, конспекты, методички, рекомендованные официальными программами курса обучения; дополнительные справочники, сборники задач, наглядные пособия. |   | У1 –У4; 31 – 35;<br>ОК-01, 02, 09;<br>ПК-1.1 - 1.6, 3.4 - 3.6. |
|                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                                                |
|                                               | 1. Выполнение чертежа кинематической схемы. Графическая работа № 27, формат А3                                                                                                                                                | 2 |                                                                |
| Раздел 4. Строительное черчение               | <b>Содержание учебного материала</b><br>печатные учебники, лекции, руководства, конспекты, методички, рекомендованные официальными программами курса обучения; дополнительные справочники, сборники задач, наглядные пособия. |   | У1 –У4; 31 – 35;<br>ОК-01, 02, 09;<br>ПК-1.1 - 1.6, 3.4 - 3.6. |
|                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                   | 8 |                                                                |
|                                               | 1. Вычерчивание плана здания. Графическая работа №28, формат А1. План цеха (участка) предприятия по техническому обслуживанию автомобилей.                                                                                    | 2 |                                                                |
|                                               | 2. Вычерчивание оборудования. Графическая работа №28, формат А1. План цеха (участка) предприятия по техническому обслуживанию автомобилей.                                                                                    | 2 |                                                                |
|                                               | 3. Простановка размеров, Графическая работа №28, формат А1. План цеха (участка) предприятия по техническому обслуживанию автомобилей.                                                                                         | 2 |                                                                |
|                                               | 4. Спецификация оборудования. Графическая работа №28, формат А1. План цеха (участка) предприятия по техническому обслуживанию автомобилей.                                                                                    | 2 |                                                                |
|                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                          |   | У1 –У4; 31 – 35;                                               |

|                                            |                                                                                                                                                                                       |            |                                            |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|
| Раздел 5 Общие сведения о машинной графике | печатные учебники, лекции, руководства, конспекты, методички, рекомендованные официальными программами курса обучения; дополнительные справочники, сборники задач, наглядные пособия. |            | ОК-01, 02, 09;<br>ПК-1.1 - 1.6, 3.4 - 3.6. |
|                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                           | <b>2</b>   |                                            |
|                                            | 1. Выполнение чертежа детали в Авто Каде. Графическая работа №29.                                                                                                                     | 2          |                                            |
| Промежуточная аттестация                   | Формой промежуточной аттестации является экзамен.                                                                                                                                     | 6          |                                            |
|                                            | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                          | <b>104</b> |                                            |

## 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Инженерная графика», **оснащенный оборудованием:**

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебной мебели по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий по правилам оформления чертежей;
- инструменты для выполнения чертежей на доске;
- демонстрационные модели деталей;
- раздаточные модели для эскизирования;

**техническими средствами обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

**Основные источники:**

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Чекмарев. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 396 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1172078>

2. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 268 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67634.html>

**Дополнительная литература:**

1. Василенко, Е.А. Техническая графика [Электронный ресурс]: учебник / Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 271 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/363575>

2. Василенко, Е.А. Сборник заданий по технической графике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 392 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/438189>

3. Березина, Н.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Березина Н.А. - Москва: КноРус, 2020. - 271 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932533>

4. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 88 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

5. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Буланже и др. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 381 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=352822>

**Интернет - ресурсы:**

1. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. [www.edu.ru/modules.php?](http://www.edu.ru/modules.php?)
2. Черчение. Каталог. [window.edu.ru/. /catalog?..](http://window.edu.ru/. /catalog?..)
3. Основы черчения и инженерной графики: геометрические построения на плоскости [books.semir.mesi.ru/showTov.asp?](http://books.semir.mesi.ru/showTov.asp?)
4. Расширенный поиск (результатов) на Обмен Рефератами. [ru.www.obmenreferatami.ru](http://ru.www.obmenreferatami.ru) [iskusstvo.nios.ru/DswMedia/cherchenie.pdf](http://iskusstvo.nios.ru/DswMedia/cherchenie.pdf)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Методы оценки                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знания:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |
| <p>Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</p> | <p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.<br/>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.<br/>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.<br/>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно и правильно выполнил практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.<br/>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы.<br/>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы.<br/>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы, не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p> | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.<br/>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.<br/>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы<br/>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>                                                                                                  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.</p>                                                                                          | <p>Проверка конспекта лекций</p>                                          |
|                | <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p> | <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p> |
|                | <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p> | <p>Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.</p>          |
| <p>Умения:</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи | <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p> | Практические занятия |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p>                                                                                                                                                                                 | Индивидуальный опрос |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p> | Практические работы  |

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.02. Инженерная графика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета. Инженерная графика для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета Инженерная графика должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### ***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП. 02. Инженерная графика, формы и методы контроля проводят с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставаний обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу дисциплины ОП. 02. Инженерная графика  
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.П. Васильченко  
И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой)  
комиссии лесного и сельского хозяйства

.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии \_\_\_\_\_

Б.М Мудранова