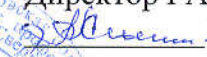


**Министерство общего и профессионального образования Свердловской области**  
**государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**  
**Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум»**  
**(ГАПОУ СО «ИМТ»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»  
 С.А. Катцина  
«25» ноября 2022 г.  
МП.

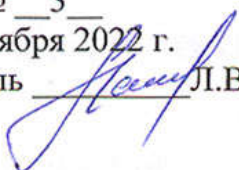


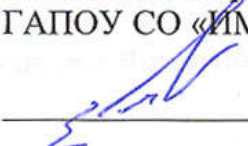
**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

(методическое обеспечение промежуточной аттестации в форме зачета)

РАССМОТРЕНО  
цикловой комиссией УГС 15.00.00  
Машиностроение  
Протокол № 3  
от «26» октября 2022 г.  
Председатель  Л.В. Лаптева

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по учебно-  
методической работе  
ГАПОУ СО «ИМТ»  
 Е.С. Прокопьев  
«24» ноября 2022 г.

## **КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

для специальности среднего профессионального образования  
(15.02.16) Технология машиностроения

(методическое обеспечение промежуточной аттестации  
студентов очной формы обучения в форме зачета)

Разработчик: С. А. Катцина, преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Комплекс контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ разработан в соответствии с требованиями рабочей программы дисциплины для проведения текущей аттестации в форме зачета.

Комплекс контрольно-оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися очной формы обучения учебного материала, является частью основной профессиональной образовательной программы в целом и учебно-методического комплекса (УМК) дисциплины ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2022

**КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

| №  | Наименование раздела                                                                                                                              | Стр.           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. | Паспорт комплекса контрольно-оценочных средств.....                                                                                               | 4              |
| 2. | Результаты освоения дисциплины.....                                                                                                               | 5              |
| 3. | Оценка освоения дисциплины.....                                                                                                                   | 8              |
| 4. | Контрольно- измерительные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.....                                                               | 11             |
|    | Приложения                                                                                                                                        | 14             |
|    | Приложение 1 Комплект контрольно-измерительных материалов<br>– форма тестовых работ<br>- форма Практических работ<br>- виды самостоятельных работ | 15<br>18<br>23 |
|    | Приложение 2<br>Сводная ведомость уровня сформированности элементов общих компетенций                                                             | 24             |
|    | Приложение 3<br>Сводная ведомость освоения междисциплинарного курса                                                                               | 25             |

## 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

В результате освоения дисциплины ОП.11 Введение в специальность в рамках реализации федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (базовый уровень подготовки), обучающийся должен обладать предусмотренными программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения ГАПОУ СО «ИМТ», рабочей программой учебной дисциплины ОП.11 Введение в специальность, следующими умениями, знаниями:

### **должен уметь:**

- Использовать знания дисциплины Введение в специальность в процессе освоения ОПОП СПО ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;

### **должен знать:**

- Общую характеристику специальности 15.02.16 Технология машиностроения;
- Требования ФГОС СПО к результатам освоения ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;
- Основные понятия о машиностроительном предприятии, типы машиностроительного производства и их технико-экономические характеристики;
- Основные понятия о производственном и технологическом процессах машиностроительного предприятия;
- Основные понятия о заготовительном, обрабатывающем и сборочном производствах.
- Структуру профессиональной образовательной организации ГАПОУ СО "ИМТ", организацию и обеспечение образовательного процесса по специальности в образовательном учреждении;

### **должен иметь представление:**

- о машиностроении как отрасли промышленности и сфере производства;
- о производственной и организационной структуре машиностроительного предприятия;
- о Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий, профессиональных стандартах, Квалификационных характеристиках по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по специальности.

Изучение дисциплины ОП.11 Введение в специальность направлено на формирование компетенций Техника по специальности 15.02.16 Технология машиностроения:

### **- Общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **- Профессиональных компетенций (ПК):**

1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин:

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок.

ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Формой аттестации по дисциплине ОП.11 Введение в специальность является **зачет**. В соответствии с требованиями ФГОС СПО и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации по дисциплине ОП.11 Введение в специальность разработан Комплекс контрольно-оценочных средств, являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;
  2. КОС текущей аттестации - комплект оценочных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности знаний и умений студентов на определенных этапах обучения:
- комплект тестовых заданий (ТЗ);
  - комплект заданий для практических работ (ПР).
  - комплект заданий для самостоятельной работы студентов (СР).

КОС текущей аттестации является самостоятельным документом и включает в себя комплект учебных заданий и типовых задачи по различным темам дисциплины, комплект заданий для практических работ.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

В результате текущей аттестации и промежуточной аттестации (в форме **зачета**) по дисциплине ОП.11 Введение в специальность осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций, отдельных элементов профессиональных компетенций.

В процессе аттестации производится контроль сформированности следующих умений и знаний:

Таблица 1

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания)                                                                                              | Основные показатели оценки результата<br>(ОПОР)                                                                                                                                                                                                               | Формы, методы контроля и<br>оценки результатов<br>обучения                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                 |
| <b>Обучающийся умеет:</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
| <b>У 1</b> – Использовать знания дисциплины Введение в специальность в процессе освоения ОПОП СПО ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения | Использует знания дисциплины для успешной адаптации в новом образовательном учреждении, легко ориентируется по любому вопросу учебной и внеучебной деятельности, соблюдает установленные правила, использует свои права и выполняет свои обязанности студента | Проверка правильности выполнения тестовых и практических заданий, самостоятельной внеаудиторной работы.<br>Оценка результат освоения студентом дисциплины в целом |
| <b>Обучающийся знает:</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |
| <b>З1</b> -Общую характеристику специальности 15.02.16 Технология машиностроения                                                                            | Демонстрирует знание основных характеристик ФГОС СПО по специальности: код и наименование, квалификация, формы освоения, нормативный срок обучения, характеристика профессиональной деятельности, требования к результатам освоения                           | Проверка правильности устных ответов, выполнения самостоятельной внеаудиторной работы                                                                             |
| <b>З 2</b> – Основные понятия о машиностроительном предприятии, типы машиностроительного производства и их технико-экономические характеристики             | Демонстрирует знание основных понятий машиностроения как отрасли промышленности и сферы производства, машиностроительного предприятия и его товарной продукции, типов производства и сравнительную технико-экономическую характеристику                       | Проверка правильности устных ответов, выполнения тестовых заданий и практических работ, самостоятельной внеаудиторной работы                                      |
| <b>З3</b> - Основные понятия о производственном и технологическом процессах машиностроительного предприятия                                                 | Демонстрирует знание видов производственных процессов на предприятии по различным признакам. Структуру технологического процесса, его оснащение, принципы разработки.                                                                                         | Проверка правильности устных ответов, выполнения тестовых заданий и практических работ, самостоятельной внеаудиторной работы                                      |

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания)                                                                                                                    | Основные показатели оценки результата<br>(ОПОР)                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы, методы контроля и<br>оценки результатов<br>обучения                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                            |
| 3 4 - Основные понятия о заготовительном, обрабатывающем и сборочном производствах.                                                                                               | Демонстрирует знание видов заготовок и методов их производства, методов и способов формообразования деталей машин                                                                                                                                                                                       | Проверка правильности устных ответов, выполнения тестовых заданий и практических работ, самостоятельной внеаудиторной работы |
| 3 5 - Структуру профессиональной образовательной организации ГАОУ СПО СО "ИМТ", организацию и обеспечение образовательного процесса по специальности в образовательном учреждении | Демонстрирует знание структуры и назначения органов управления учреждением, материально-технического обеспечения, структуры локальных нормативных актов определяющих организацию образовательного процесса, структуры ППССЗ по специальности, организационных формы учебного процесса, средств обучения | Проверка правильности устных ответов, выполнения тестовых заданий и практических работ, самостоятельной внеаудиторной работы |

Сформированность элементов общих компетенций может быть комплексно подтверждена в ходе аттестации по показателям:

Таблица 2

| Уровни<br>деятельности            | Результаты обучения<br>(освоенные ОК)                                                                                                                         | Основные показатели оценки<br>результата (ОПОР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формы, методы<br>контроля и оценки<br>результатов<br>обучения                                                            |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                 | 2                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                        |
| Эмоционально -<br>психологический | ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                  | Понимает сущность и демонстрирует интерес к будущей специальности, проявляет эмоциональную устойчивость, психологическую готовность к выполнению функциональных обязанностей по выбранной специальности                                                                                                                                                         | Наблюдение за организацией деятельности в процессе обучения и текущей аттестации                                         |
| Регулятивный                      | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     | Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов при организации собственной деятельности в процессе промежуточной аттестации. Демонстрирует способность к анализу, контролю и оценки рабочих ситуаций (при выполнении заданий зачетного билета практической направленности) Проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы | Наблюдение за организацией деятельности в процессе обучения и текущей аттестации, проверка выполнения заданий ТЗ, ПР, СР |
|                                   | ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                | Находит решение и применяет его в стандартных и нестандартных ситуациях (при выполнении заданий зачетного билета) и берет на себя ответственность за принятые решения                                                                                                                                                                                           | Наблюдение за организацией деятельности в процессе обучения и текущей аттестации, проверка выполнения заданий ТЗ, ПР, СР |
| Социально-коммуникативный         | ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Демонстрирует умение находить и использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития                                                                                                                                                                                                            | Наблюдение за организацией работы с информацией, проверка выполнения заданий ТЗ, ПР, СР                                  |
|                                   | ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные                                                                                                             | Демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационной технологий при выполнении задач                                                                                                                                                                                                                                                               | Наблюдение за организацией работы с информацией,                                                                         |

| Уровни деятельности | Результаты обучения (освоенные ОК)                                                                                                                        | Основные показатели оценки результата (ОПОР)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формы, методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | 2                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                |
|                     | технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                | профессиональной направленности, навыки анализа информации с использованием информационно-коммуникационных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | проверка выполнения заданий ТЗ, ПР, СР                                                                                                                                           |
|                     | ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                      | Демонстрирует навыки использования технологий активного и эффективного взаимодействия, способность и готовность к сотрудничеству. Проявляет терпимость к другим мнениям и позициям                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Анализ эффективности взаимодействия в процессе обучения и аттестации                                                                                                             |
|                     | ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                                 | Принимает на себя ответственность за принятые решения (при выполнении заданий зачетного билета практической направленности).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наблюдение за организацией деятельности в процессе обучения и аттестации, анализ готовности нести ответственность за принятые решения при проверке выполнения заданий ТЗ, ПР, СР |
| Аналитический       | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Выбирает методы и способы выполнения профессиональных задач из известных. Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов при организации собственной деятельности в процессе промежуточной аттестации. Определяет цели деятельности. Демонстрирует способность к анализу, контролю и оценке рабочих ситуаций (при выполнении заданий зачетного билета практической направленности). Проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы. | Наблюдение за процессом аналитической деятельности в процессе обучения и выполнения заданий ТЗ, ПР, СР, предъявления результатов деятельности                                    |
|                     | ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                            | Находит решение и применяет его в стандартных и нестандартных ситуациях (при выполнении заданий зачетного билета) и берет на себя ответственность за принятые решения. Генерирует собственные идеи, отклоняется от традиционных схем решения.                                                                                                                                                                                                                             | Наблюдение за процессом аналитической деятельности в процессе обучения и проверки выполнения заданий ТЗ, ПР, СР                                                                  |
|                     | ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                  | Демонстрирует умения ориентироваться в условиях частой смены деятельности (при выполнении различных заданий зачетного билета)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наблюдение за процессом аналитической деятельности в процессе обучения и проверки выполнения заданий ТЗ, ПР, СР                                                                  |
| Творческий          | ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                            | Находит решение и применяет его в стандартных и нестандартных ситуациях (при выполнении заданий зачетного билета) и берет на себя ответственность за принятые решения. Демонстрирует способность генерировать альтернативные                                                                                                                                                                                                                                              | Наблюдение за процессом обучения и выполнения заданий ТЗ, ПР, СР                                                                                                                 |

| Уровни деятельности   | Результаты обучения (освоенные ОК)                                                                                                                         | Основные показатели оценки результата (ОПОР)                                                                                                                                                                                                                                     | Формы, методы контроля и оценки результатов обучения                                                         |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                            |
|                       |                                                                                                                                                            | варианты решения проблем, задач                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              |
|                       | ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                   | Демонстрирует умения ориентироваться в условиях частой смены деятельности (при выполнении различных заданий зачетного билета)                                                                                                                                                    | Наблюдение за процессом обучения и выполнения заданий ТЗ, ПР, СР                                             |
| Самосовершенствования | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество  | Демонстрирует умение планировать свою деятельность при выполнении зачетных заданий и стремление к самосовершенствованию самоорганизации                                                                                                                                          | Наблюдение за процессом обучения и выполнения заданий ТЗ, ПР, СР                                             |
|                       | ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                               | Демонстрирует стремление к повышению уровня знаний и умений использования информационно-коммуникационной технологий в профессиональной деятельности                                                                                                                              | Наблюдение за организацией работы с информацией в процессе обучения и проверки выполнения заданий ТЗ, ПР, СР |
|                       | ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Демонстрирует понимание задач своего дальнейшего профессионального и личностного развития, стремления к самообразованию, планированию дальнейшего повышения квалификации. Обоснованно выбирает варианты реализации профессиональных планов, проектирует профессиональную карьеру | Наблюдение за организацией деятельности в процессе обучения и аттестации                                     |
|                       | ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                   | Демонстрирует понимание необходимости совершенствования умений ориентироваться в условиях частой смены деятельности                                                                                                                                                              | Наблюдение за организацией деятельности в процессе обучения и аттестации                                     |

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

#### 3.1. Формы и методы оценивания образовательных достижений студентов при промежуточной аттестации

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС 15.02.08, рабочей программой дисциплины ОП.11 Введение в специальность, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, практические работы, самостоятельная работа студентов. На всех видах занятий предусматривается проведение текущего контроля в различных формах. Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с Уставом Автономного учреждения, локальными актами и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину, и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов: выполнения и защиты практических работ (решение ситуационных задач по теме), и других результатов самостоятельной внеаудиторной работы студентов, тестирования и оценки устных ответов студентов.



Объектами оценивания выступают:

- элементы общих компетенций (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех занятий по дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По итогам текущей аттестации по дисциплине проводится обязательная ежемесячная аттестация на 1 число каждого месяца.

Методическое обеспечение текущей аттестации по дисциплине ОП.11 Введение в специальность является самостоятельным документом.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине ОП.11 Введение в специальность проводится в соответствии с Уставом Автономного учреждения, Положением о порядке проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и переводе на следующий курс обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «ИМТ» на основе ФГОС и другими локальными актами образовательной организации.

Промежуточная аттестация студентов является обязательной. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится, в соответствии с рабочим учебным планом специальности 15.02.16 Технология машиностроения, в первом семестре. В соответствии с Положением о порядке проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и переводе на следующий курс обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «ИМТ» на основе ФГОС информация о форме промежуточной аттестации доводится до обучающихся в начале семестра, в начале изучения дисциплины.

Зачет по дисциплине ОП.11 Введение в специальность проводится в соответствии с требованиями ФГОС СПО, локальными актами Автономного учреждения, преподавателем за счет времени, отведенного на его изучение.

Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности, ОП ППССЗ ГАПОУ СО «ИМТ» и рабочей программы дисциплины ОП.11 Введение в специальность.

Педагогическая экспертиза образовательных достижений студентов в процессе промежуточной аттестации по дисциплине ОП.11 Введение в специальность проводится преподавателем:

1 этап. Проверка преподавателем выполнения студентом обязательных тестовых заданий по темам дисциплины (проверка результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента);

2 этап. Проверка преподавателем выполнения студентом обязательных Практических работ (проверка результатов аудиторной и внеаудиторной работы студента).

3 этап. Проверка преподавателем выполнения студентом обязательных Самостоятельных работ (проверка результатов внеаудиторной работы студента).

Все задания тестовых, практических и самостоятельных творческих работ имеют практикоориентированный характер деятельности специалиста среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Преподаватель-эксперт использует пакет эксперта, содержащий критерии оценки выполнения заданий текущего контроля, оценки уровня сформированности элементов общих компетенций (ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09)

По результатам промежуточной аттестации преподаватель принимает решение об уровне усвоения дисциплины ОП.11 Введение в специальность и оформляет:

- ведомость зачета и итоговую ведомость;
- сводные ведомости сформированности элементов общих компетенций;
- сводную ведомость освоения междисциплинарного курса.

### ***3.2. Критерии оценивания образовательных достижений студентов при промежуточной аттестации***

Оценка знаний, умений студента при всех видах аттестации выражается в параметрах:

- «очень высокая», «высокая» - соответствует академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней» - соответствует академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая» - соответствует академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная» - соответствует академической оценке «неудовлетворительно».

Зачет по дисциплине ОП.11 Введение в специальность, знания и умения студента оцениваются оценкой:

- «зачтено» при определении балльной оценки по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»;

- «не зачтено», при определении балльной оценки по шкале: «неудовлетворительно»

Основой для определения текущей балльной оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой междисциплинарного курса.

Таблица 4

| Оценка выполнения работ | Требования к знаниям (оценка выполнения студентом заданий теоретического и практического характера)                                                                                                                                                                          | Требования к умениям (оценка выполнения студентом заданий практического характера)                                                                                                                                                                                                                                                          | % выполненных заданий КИМов |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                           |
| «отлично»               | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с заданиями и другими видами применения знаний. | Правильно применяет теоретические положения при выполнении тестовых, практических, самостоятельных заданий, не испытывает затруднений при выборе самостоятельных решений, выполнении самостоятельных творческих работ                                                                                                                       | 90-100%                     |
| «хорошо»                | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос                                                                                                           | Правильно применяет теоретические положения при выполнении тестовых, практических, самостоятельных заданий, испытывает незначительные затруднения при выборе самостоятельных решений, выполнении самостоятельных творческих работ                                                                                                           | 80-89%                      |
| «удовлетворительно»     | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала          | Испытывает затруднения при выполнении тестовых, практических, самостоятельных заданий, принимает решения не оптимальные и не рациональные для заданных условий, испытывает значительные затруднения при выборе самостоятельных решений, выполнении самостоятельных творческих работ, не в полной мере интерпретирует полученные результаты. | 70-79%                      |
| «неудовлетворительно»   | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.                                                                                                                               | Неуверенно, с большими затруднениями выполняет тестовые, практические и самостоятельные задания, не может принять правильные решения для заданных условий, не может самостоятельно выполнить самостоятельные творческие работы, не может интерпретировать полученные результаты                                                             | До 70%                      |

### 3.3. Критерии оценивания сформированности элементов общих и профессиональных компетенций при промежуточной аттестации

3.3.1. Проявление каждого признака оценивается в 1 балл. По общей сумме баллов определяется уровень сформированности элементов ОК и ПК и осуществляется перевод в оценку по пятибалльной системе:

- «очень высокий», «высокий» - соответствует академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокий», «выше среднего» - соответствует академической оценке «хорошо»;
- «средний», «ниже среднего», «низкий» - соответствует академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкий», «примитивный» - соответствует академической оценке «неудовлетворительно».

3.3.2. При анализе сформированности элементов общих компетенций по всем уровням деятельности максимальное количество баллов составляет 16 баллов. По сумме баллов определяется уровень сформированности и оценка:

- 15 - 16 баллов - «*очень высокий*», «*высокий*» уровень, оценка «5»;
- 13 - 14 баллов - «*достаточно высокий*», «*выше среднего*» уровень, оценка «4»;
- 11 - 12 баллов - «*средний*», «*ниже среднего*», «*низкий*» уровень, оценка «3»;
- 0 - 10 баллов - «*очень низкий*», «*примитивный*» уровень, оценка «2».

Общая оценка уровня освоения дисциплины ОП.11 Введение в специальность по результатам промежуточной аттестации носит комплексный, обобщающий характер и учитывает:

- оценку сформированности умений и знаний по результатам выполнения обязательных тестовых заданий, обязательных практических работ, самостоятельных творческих работ;
- результаты оценивания сформированности элементов общих компетенций.

#### 4. КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Контрольно-измерительными материалами (КИМ) являются материалы текущего контроля. Материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений студентов.

Спецификация контрольно-измерительных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине ОП.11 Введение в специальность:

Таблица 5

| Освоенные умения, усвоенные знания                                                                                                                                                   | Показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                           | Средства контроля для проверки                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                               |
| <b>Обучающийся умеет:</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |
| <b>У 1</b> – Использовать знания дисциплины Введение в специальность в процессе освоения ОПОП СПО ППСЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения                           | Использует знания дисциплины для успешной адаптации в новом образовательном учреждении, легко ориентируется по любому вопросу учебной и внеучебной деятельности, соблюдает установленные правила, использует свои права и выполняет свои обязанности студента                                          | ТЗ, ПР, СР по темам                             |
| <b>Обучающийся знает:</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |
| <b>З1</b> -Общую характеристику специальности 15.02.16 Технология машиностроения                                                                                                     | Демонстрирует знание основных характеристик ФГОС СПО по специальности: код и наименование, квалификация, формы освоения, нормативный срок обучения, характеристика профессиональной деятельности, требования к результатам освоения                                                                    | СР - Введение. ТЗ т. 3.1                        |
| <b>З 2</b> – Основные понятия о машиностроительном предприятии, типы машиностроительного производства и их технико-экономические характеристики                                      | Демонстрирует знание основных понятий машиностроения как отрасли промышленности и сферы производства, машиностроительного предприятия и его товарной продукции, типов производства и сравнительную технико-экономическую характеристику                                                                | ТЗ т. 2.1., 2.5.<br>СР т. 2.1., 2.5.<br>ПР 1, 2 |
| <b>З3</b> - Основные понятия о производственном и технологическом процессах машиностроительного предприятия                                                                          | Демонстрирует знание видов производственных процессов на предприятии по различным признакам. Структуру технологического процесса, его оснащение, принципы разработки.                                                                                                                                  | ТЗ т. 2.2.<br>СР т. 2.2.<br>ПР 1, 2             |
| <b>З 4</b> - Основные понятия о заготовительном, обрабатывающем и сборочном производствах.                                                                                           | Демонстрирует знание видов заготовок и методов их производства, методов и способов формообразования деталей машин                                                                                                                                                                                      | ТЗ т. 2.3, 2.4.<br>СР т. 2.3, 2.4.<br>ПР 2      |
| <b>З5</b> - Структуру профессиональной образовательной организации ГАПОУ СО "ИМТ", организацию и обеспечение образовательного процесса по специальности в образовательном учреждении | Демонстрирует знание структуры и назначения органов управления учреждением, материально-технического обеспечения, структуры локальных нормативных актов определяющих организацию образовательного процесса, структуры ППСЗ по специальности, организационных формы учебного процесса, средств обучения | ТЗ т. 3.1., 3.2.<br>СР т. 3.1., 3.2.            |

**Перечень требований к уровню подготовки обучающихся  
специальности 15.02.16 Технология машиностроения  
к аттестации по дисциплине ОП.11 Введение в специальность**

Таблица 6

В результате изучения дисциплины ОП.11 Введение в специальность студент должен знать и уметь по изученным темам:

| Наименование<br>раздела, темы                                                                      | Должен знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Должен иметь представление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Введение</b>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую характеристику специальности 15.02.16 Технология машиностроения;</li> <li>- требования ФГОС СПО к результатам освоения ППСЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли дисциплины в образовательной программе подготовки специалиста Техника;</li> <li>- о роли специальности Технология машиностроения в социально-экономической сфере.</li> </ul>                                                                                                                             |
| Тема 1.1. История развития и структура ИМТ                                                         | -Структуру профессиональной образовательной организации ГАПОУ СО "ИМТ", организацию и обеспечение образовательного процесса в образовательном учреждении.                                                                                                                                                          | - об истории создания ИМТ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тема 2.1. Отрасль машиностроения и машиностроительное предприятие                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о машиностроительном предприятии;</li> <li>- типы машиностроительного производства и их основные технико-экономические характеристики.</li> </ul>                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- о машиностроении как отрасли промышленности и сфере производства;</li> <li>- об основных предприятиях сферы машиностроения в городе, регионе, России.</li> <li>- о стадиях жизненного цикла производства изделий на машиностроительном предприятии</li> </ul>                                                   |
| Тема 2.2. Производственный процесс. Технологический процесс.                                       | - основные понятия о производственном и технологическом процессах.                                                                                                                                                                                                                                                 | - основные понятия о производственном и технологическом процессах.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тема 2.3 Основы заготовительного производства                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды заготовок для изготовления деталей машин;</li> <li>- основные характеристики технологических методов производства заготовок деталей машин.</li> </ul>                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Тема 2.4. Основы обрабатывающего производства                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и способы формообразования деталей машин;</li> <li>- основные характеристики технологических методов производства деталей машин.</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- о разработке технологического процесса изготовления детали,</li> <li>- об использовании нормативных документов, справочной литературы при проведении технологических разработок;</li> <li>- о реализации технологического процесса изготовления детали.</li> </ul>                                              |
| Тема 2.5 Структура машиностроительного предприятия                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- о производственной и организационной структуре машиностроительного предприятия;</li> <li>- о назначении подразделений и служб машиностроительного предприятия;</li> <li>- о категориях и функциях работников предприятия;</li> <li>- о видах деятельности на предприятии специалиста среднего звена.</li> </ul> |
| Тема 3.1. ОПОП по специальности Технология машиностроения. Организационные формы учебного процесса | <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и сущность основных нормативных и учебных документов, определяющих организацию учебного процесса по специальности;</li> <li>- основные правила внутреннего распорядка обучающихся;</li> <li>- об организации образовательного процесса в учреждении.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли и месте учебных дисциплин и профессиональных модулей в ОПОП по специальности и в сфере профессиональной деятельности специалиста;</li> <li>- о нормативно-правовых и локальных актах, регламентирующих деятельность образовательного учреждения и организацию образовательного процесса.</li> </ul>      |

| Наименование<br>раздела, темы                         | Должен знать                                                                                                                                                                                                                                                       | Должен иметь представление                                                                         |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                  |
| Тема 3.2.<br>Обеспечение<br>образовательного процесса | <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру материально-технической базы учреждения, назначение основных подразделений;</li> <li>- виды информационных источников;</li> <li>- правила пользования Библиотечно-информационным центром учреждения.</li> </ul> | - о комплексе средств обучения, применяемом для реализации образовательного процесса в учреждении. |

### Лист согласования

#### Дополнения и изменения к комплексу КИМ на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КИМ на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине

\_\_\_\_\_

В комплект КИМ внесены следующие изменения:

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

Дополнения и изменения в комплекте КИМ обсуждены на заседании ЦК

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_ ).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

для специальности среднего профессионального образования  
15.02.16 Технология машиностроения (базовый уровень подготовки)  
*очная форма обучения*

*(промежуточная аттестация в форме зачета)*

### ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

|                                                                                                                                                   |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования | <b>15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ</b> |
| Учебная дисциплина                                                                                                                                | <b>ОП.11 Введение в специальность</b>     |
| Вид промежуточной аттестации                                                                                                                      | <b>ЗАЧЕТ</b>                              |
| Контрольно-измерительные материалы                                                                                                                | <b>Формы Тестовых заданий</b>             |

#### Тестовые задания для тематического контроля знаний студентов по теме 2.1 Отрасль машиностроения и машиностроительное предприятие раздел 2 «Основы машиностроительного производства»

**Вариант № 1**

1. Соотнесите понятие с определением, выбрав из предложенных вариантов ответов:

1.1. *Отрасль* - \_\_\_\_\_

1.2. *Промышленность* - \_\_\_\_\_

- а) важная отрасль народного хозяйства, оказывающая решающее влияние на уровень экономического развития общества.
- б) обособленная часть какой либо системы.
- в) исторически сложившийся комплекс (совокупность) отраслей производства данной страны, взаимосвязанных между собой разделением труда.

Схема ответа: 1.1 - \_\_\_\_\_, 1.2 - \_\_\_\_\_.

2. Дайте определение понятию «Машиностроение», дополнив высказывание:

**Машиностроение** – это комплекс отраслей \_\_\_\_\_ промышленности, изготавливающих \_\_\_\_\_.

3. Назовите изделие, изготавливаемое на машиностроительном предприятии из однородного материала, укажите на каком рисунке изображено данное изделие.

а)



б)



Схема ответа: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_.

4. Соотнесите понятие с определением, выбрав из предложенных вариантов ответов:

4.1. *Номенклатура* - \_\_\_\_\_

4.2. *Изделия основного производства* - \_\_\_\_\_

4.3 *Покупные комплектующие изделия* - \_\_\_\_\_

- а) изделия, изготавливаемые на машиностроительном предприятии с целью реализации потребителям,
- б) перечень всех видов изделий, выпускаемых на предприятии,
- в) изделия, изготавливаемые на машиностроительном предприятии для собственных нужд,
- г) изделия, которые не изготавливаются на предприятии, а приобретаются в готовом виде.

Схема ответа: 4.1 - \_\_\_\_\_, 4.2 - \_\_\_\_\_, 4.3 - \_\_\_\_\_.

5. Назовите тип машиностроительного производства, который характеризуется широкой номенклатурой изготавливаемых изделий и малым объемом выпуска, выбрав правильный вариант ответа:

- а) Серийное, б) Единичное, в) Массовое.

Схема ответа: \_\_\_\_\_,

6. Назовите известные Вам машиностроительные предприятия (в городе Ирбит, Свердловской области, России, мире) с указанием выпускаемой основной товарной продукции

Схема ответа:

\_\_\_\_\_ (наименование машиностроительного предприятия)

\_\_\_\_\_ (наименование основной товарной продукции)

### Тестовые задания

для тематического контроля знаний студентов по темам

раздела 2 «Основы машиностроительного производства»:

по теме 2.2 Производственный процесс и технологический процессы машиностроительного предприятия

по теме 2.3. Основы заготовительного производства

по теме 2.4. Основы обрабатывающего производства

### Вариант № 1

1. Дайте определение понятию «Производственный процесс», дополнив высказывание:

Производственный процесс – совокупность всех действий \_\_\_\_\_  
проводимых на \_\_\_\_\_ над \_\_\_\_\_ для \_\_\_\_\_.

2. Учитывая классификацию производственных процессов по назначению назовите производственный процесс, предназначенный для изготовления товарной продукции - ....., выбрав из предложенных вариантов ответов:

- а) Обслуживающий б) Основной, в) Вспомогательный.

3. Учитывая классификацию производственных процессов по степени автоматизации назовите производственный процесс, выполняемый человеком без помощи механизмов - ....., выбрав из предложенных вариантов ответов:

- а) Автоматический б) Механизированный, в) Автоматизированный, г) Ручной.

4. Учитывая сравнительную технико-экономическую характеристику типов производства оцените степень механизации и автоматизации единичного производства - ....., выбрав из предложенных вариантов ответов:

- а) Средняя б) Высокая, в) Низкая.

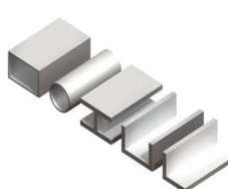
5. Назовите технологический процесс, в результате которого получают различные заготовки - .....

6. Назовите вид заготовки из сортового материала разного сечения, получаемый прокаткой или волочением - ....., укажите на каком рисунке изображен данный вид заготовки - .....

а)

б)

в)



7. Предложите вид заготовки, технологически и экономически наиболее целесообразный, для изготовления корпусной детали из алюминиевого сплава в условиях массового типа производства - .....

8. Назовите метод обработки, закключающихся в образовании новых поверхностных слоев материала с образованием стружки - ....., выбрав из предложенных вариантов ответов:

- а) Термообработка б) Обработка пластическим деформированием,  
в) Обработка резанием, г) Электро-физико-химическая обработка.



9. Назовите орудие производства, в которое для выполнения определенной части технологического процесса размещают заготовку и технологическую оснастку - ....., выбрав из предложенных вариантов ответов:
- а) Приспособление      б) Технологическое оборудование,      в) Режущий инструмент.

10. Предложите для проведения токарной обработки детали типа тела вращения:
- а) технологическое оборудование - .....  
б) режущий инструмент - .....

**Тестовые задания**  
для тематического контроля знаний студентов  
по теме 2.5 Структура машиностроительного предприятия  
раздел 2 «Основы машиностроительного производства»

Вариант № 3

1. Дайте определение понятию, дополнив высказывание:

Под организационной структурой управления предприятием понимают состав \_\_\_\_\_, связанных между собой взаимоотношениями \_\_\_\_\_.

2. Завершите высказывание, выбрав правильный ответ:

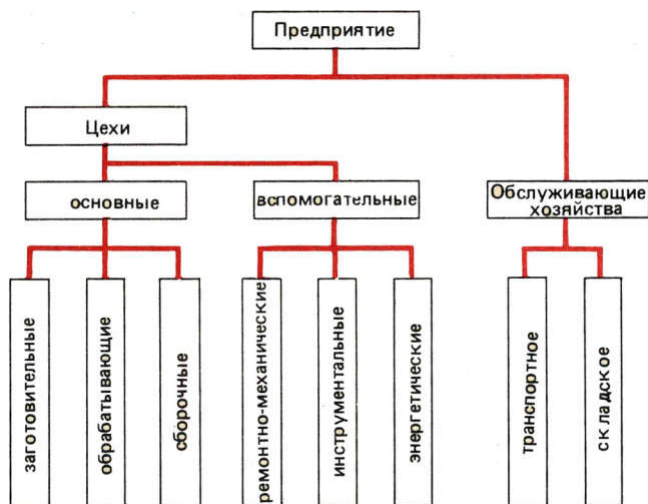
В производственной структуре машиностроительного предприятия элементарной структурной единицей предприятия, где размещается технологическое оборудование, оснастка и исполнители работы является:

**а** - Цех,      **б** - Рабочее место,      **в** - Участок.

3. Назовите, к какой группе в производственной структуре машиностроительного предприятия относятся механические и термические цехи, выбрав правильный ответ:

- а** – группа основных производственных цехов – заготовительные цехи,  
**б** - группа основных производственных цехов – обрабатывающие цехи,  
**в** – группа основных производственных цехов – сборочные цехи,  
**г** – группа вспомогательных производственных цехов,  
**д** – обслуживающее хозяйство.

4. Назовите представленную на рисунке схему, выбрав правильный ответ:



- а** - Планировка предприятия,  
Структура управления предприятием,  
Производственная структура предприятия.

5. Назовите категорию работников предприятия, выполняющих обязанности по управлению, организации и подготовке производства и занимающих должности для которых требуется квалификация «Техник», выбрав правильный ответ:

- а** - Служащие,  
**б** - Инженерно-технические работники (ИТР),  
**в** - Производственные основные рабочие,

### ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

|                                                                                                                                                   |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования | 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ |
| Учебная дисциплина                                                                                                                                | ОП.11 Введение в специальность     |
| Вид промежуточной аттестации                                                                                                                      | ЗАЧЕТ                              |
| Контрольно-измерительные материалы                                                                                                                | Форма Практической работы          |

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

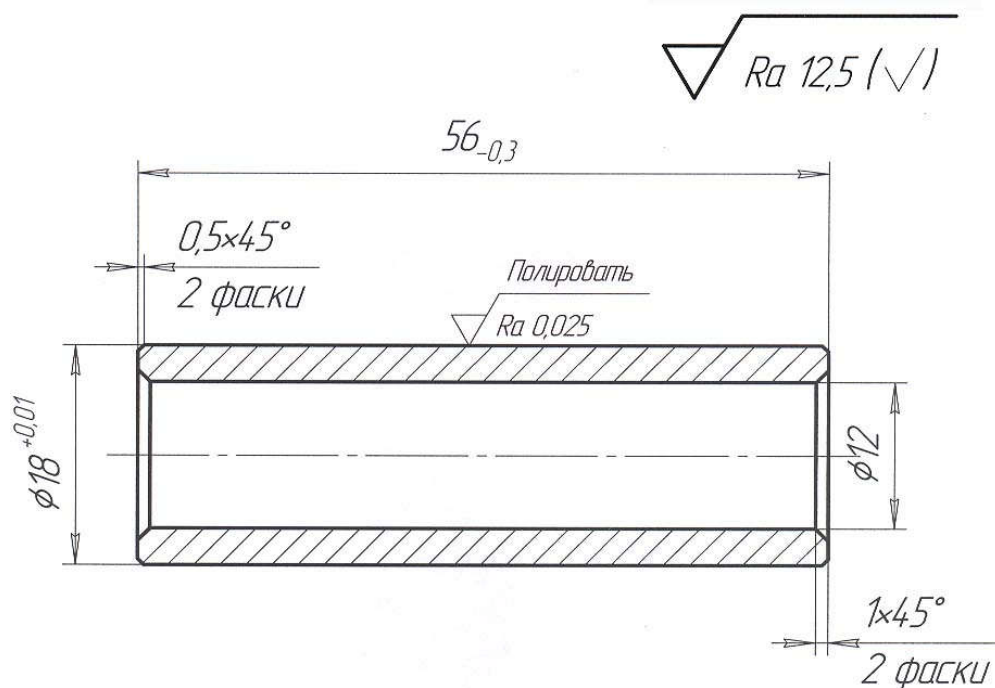
#### Разработка технологического процесса механической обработки детали

##### Задание:

Разработать элементы технологического процесса механической обработки детали – *палец поршневой* в условиях учебно-производственных мастерских ГАПОУ СО «ИМТ».

Исходные данные для проведения технологических разработок:

- Рабочий чертеж детали,
- Программа выпуска изделия – 1 штука.



Материал детали – Сталь 12ХН3А ГОСТ 4543-71.

Твердость наружной поверхности – 57...64 HRCэ.

Твердость сердцевины не должна превышать 44,5 HRCэ.

##### План проведения технологических разработок:

- Информационно-аналитические разработки
  - Анализ технологической классификационной группы детали и ее механически обрабатываемых поверхностей
  - Определение типа и характеристики производства
- Технологические разработки
  - Разработка маршрутного технологического процесса
  - Определение промежуточных припусков, допусков и размеров, размеров исходной заготовки
  - Разработка операционного технологического процесса изготовления детали.

##### Этап 1. Информационно-аналитические разработки

- Анализ технологической классификационной группы детали и ее механически обрабатываемых поверхностей

Палец поршневой относится к деталям класса - \_\_\_\_\_.

Анализ механически обрабатываемых поверхностей и технических требований на изготовление выполняем по рабочему чертежу детали. Для выбора оптимальных методов и последовательности обработки каждой поверхности детали анализу подвергаем:

- наименование, форму и расположение поверхности;
- основной размер;
- технические требования.

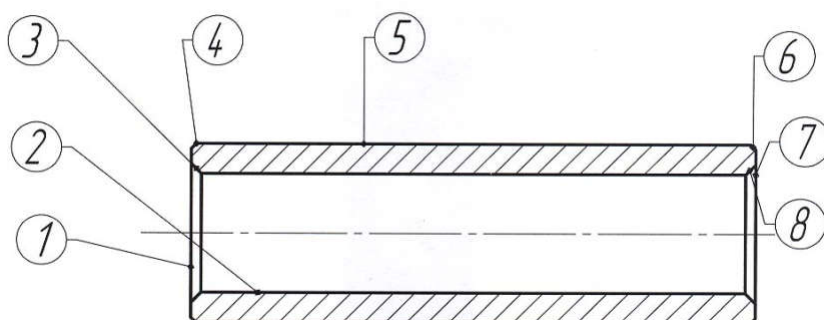


Рис. 1 Эскиз пальца поршневого

Результаты анализа оформляем в таблицу.

Таблица 1.

Анализ механически обрабатываемых поверхностей пальца поршневого

| Данные о поверхности детали |                                   |            |                           |                        |                        | Число стадий -<br>Методы и<br>последовательность<br>обработки |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| №<br>пов-ти<br>на эскизе    | Наименование,<br>Форма            | Кол-<br>во | Основной<br>размер,<br>мм | Технические требования |                        |                                                               |
|                             |                                   |            |                           | Квалитет<br>точности   | Шерохо-<br>ватость, Ra |                                                               |
| 1<br>6                      | Торец левый,<br>Торец правый      | 2          | L=56                      | 12                     | 12,5                   | 1 - Точение                                                   |
| 2                           | Отверстие<br>цилиндрическое       |            |                           |                        |                        |                                                               |
| 3<br>8                      | Фаска внутренняя<br>Левая, правая |            |                           |                        |                        |                                                               |
| 4<br>6                      |                                   |            |                           |                        |                        |                                                               |
| 5                           |                                   |            |                           |                        |                        |                                                               |

Квалитет точности размера определяют с учетом допуска, используя справочные данные - приложения 1.

Число стадий необходимых для обработки каждой поверхности назначаем, используя данные по точности и шероховатости поверхностей - приложение 2.

Методы и последовательность обработки каждой поверхности назначаем, используя справочные данные о существующих методах обработки металлов: назначении, достижимой точности и шероховатости - приложение 3.

Таблица 2.

Анализ технических требований к пальцу поршневому

| Содержание технического<br>требования                                                  | Методы и средства           |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
|                                                                                        | Выполнения<br>при обработке | Проверки<br>выполнения |
| - Твердость поверхности А _____<br>- Твердость сердцевины не должна превышать<br>_____ | _____                       | _____                  |

### 1.2. Определение типа и характеристики производства

Тип производства устанавливаем исходя из заданной программы выпуска.

Принимаем тип производства изготовления пальца поршневого \_\_\_\_\_.

Данный тип производства характеризуется:

[illegible]

## 2. Технологические разработки

### 2.1. Выбор заготовки

Выбор вида и метода получения заготовки определяется рядом факторов.

Исходя из \_\_\_\_\_  
наиболее рациональным видом и методом получения заготовки является \_\_\_\_\_.

Наиболее приближен по конфигурации к детали - \_\_\_\_\_

Но исходя из возможностей учебно-производственных мастерских в качестве исходной заготовки принимаем - \_\_\_\_\_.

### Определение размеров заготовки

Любая заготовка, предназначенная для механической обработки, изготавливается с припуском на размеры готовой детали, с учетом намеченного маршрута обработки поверхностей.

**Примуск** – \_\_\_\_\_

*В машиностроении применяют 2 метода определения притусков:*

- *опытно – статистический* - припуски назначаются по таблицам справочных источников, (что значительно экономит время)

- *расчетно-аналитический* - припуски рассчитываются с учетом конкретных условий выполнения технологического процесса, (что требует больше времени, но позволяет получить более точные результаты).

Исходя из типа производства проведем расчет припусков на наружную цилиндрическую поверхность пальца \_\_\_\_\_ методом.

Для наглядности расчет припусков оформляем в таблицу

Расчет припусков и предельных размеров на  $D=18^{+0,01}_{-0}$  мм

| Маршрут обработки | Квалитет | Припуск, мм | Расчетный размер | Допуск, мм | Принятые размеры, мм |            |
|-------------------|----------|-------------|------------------|------------|----------------------|------------|
|                   |          |             |                  |            | <i>min</i>           | <i>max</i> |
|                   |          |             |                  |            |                      |            |
|                   |          |             |                  |            |                      |            |
|                   |          |             |                  |            |                      |            |
|                   |          |             |                  |            |                      |            |
|                   |          |             |                  |            |                      |            |
|                   |          |             |                  |            |                      |            |

Квалитет точности устанавливается в соответствии с методом и характером обработки. Каждая последующая механическая обработка улучшает показатели качества обработанной поверхности на 1 – 2 класса.

Для назначения припусков воспользуемся *приложением 4*

Расчет расчетных размеров начинаем с окончательного номинального размера детали по чертежу, в порядке обратном ходу технологического процесса, наращивая припуск на каждый переход.

Для назначения допусков воспользуемся *приложением 1*

Для определения предельных размеров заготовки используем ГОСТ на сортовой прокат - *приложение 4*.

При определении предельных размеров по операциям и переходам:

- минимальный размер соответствует расчетному размеру с учетом корректировки в соответствии с точностью,
- максимальный размер получают сложением минимального размера с допуском на изготовление.

### Конструирование исходной заготовки

Размеры исходной заготовки принимаем на основании расчета припусков, допусков и размеров:

Наружный диаметр –  $D = \underline{\hspace{2cm}}$  мм,

Длину заготовки принимаем с точки зрения надежного закрепления в шпинделе станка

$L = 150$  мм

## 2.2. Разработка маршрутного технологического процесса механической обработки пальца

На основании проведенных информационно-аналитических разработок составляем план – маршрут с указанием, какие поверхности, в какой последовательности, какими способами необходимо обработать. При этом технологический процесс разделяется на отдельные технологические операции с подбором технологического оборудования и технологической оснастки.

Маршрутный технологический процесс оформим в виде таблицы.

Формулировка содержания и правила записи операции установлены ГОСТ. - *приложение 5*

Технологическое оборудование назначаем с учетом возможностей Учебно-производственных мастерских техникума - *приложение 6./*

Таблица 4

Маршрутный технологический процесс механической обработки пальца поршневого

| № операции | Наименование и краткое содержание операции | Технологическое оборудование |
|------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|            |                                            |                              |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Формулировка содержания и правила записи операций (переходов) установлены \_\_\_\_\_

Операции нумеруем \_\_\_\_\_

Количество операций и переходов, необходимых для изготовления пальца поршневого, а также наименование операций устанавливаем в соответствии \_\_\_\_\_

Содержание операций и переходов формулируем руководствуясь \_\_\_\_\_,  
используя \_\_\_\_\_ форму записи.

## 2.2. Разработка операционного технологического процесса изготовления детали

При разработке операционного технологического процесса каждая технологическая операция проектируется подробно и оформляется на специально установленных ГОСТ картах с выполнением эскиза обработки и указанием необходимой информации.

Проектируем операцию № \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

|                                                                                                                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования | <b>15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ</b>      |
| Учебная дисциплина                                                                                                                                | <b>ОП.11 Введение в специальность</b>          |
| Вид промежуточной аттестации                                                                                                                      | <b>ЗАЧЕТ</b>                                   |
| Контрольно-измерительные материалы                                                                                                                | <b>Виды заданий для самостоятельной работы</b> |

| Тема дисциплины                                       | Тематика самостоятельной творческой работы студента                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2.1. Отрасль машиностроения и машиностроительное | Подготовка творческих проектов (на выбор): Реферат, презентация, видеосюжет на общую тему: <i>Отрасли машиностроения и машиностроительное предприятие.</i><br><i>Варианты индивидуальных тем:</i> |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| предприятие                                        | <p>1. Калейдоскоп машиностроительных отраслей.</p> <p>2. Развитие машиностроения в .....<br/>( - городе Ирбите, - Свердловской области, - России)</p> <p>3. Машиностроительное предприятие .....<br/>( - любое машиностроительное предприятие города Ирбит, Свердловской области, России, Мира)</p> <p>4. .... (самостоятельно предложенная тема).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тема 2.3 Основы заготовительного производства      | <p>Подготовка творческих мини-проектов (на выбор): Реферат, презентация, видеосюжет на общую тему: <i>Методы и способы производства заготовок деталей машин.</i></p> <p>(Изучение дополнительного материала по теме – поиск и представление информации об одном из видов и способов получения заготовок)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Тема 2.4. Основы обрабатывающего производства      | <p>Подготовка творческих мини-проектов (на выбор): Реферат, презентация, видеосюжет на общую тему: <i>Методы и способы формообразования деталей машин.</i></p> <p>(Изучение дополнительного материала по теме – поиск и представление информации об одном из видов и способов формообразования деталей машин).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 2.5 Структура машиностроительного предприятия | <p>- Самостоятельный поиск и представление: квалификационных характеристик, должностных инструкций специалистов среднего звена (техник-технолог; техник-конструктор; мастер производственного участка; начальник цеха (участка); оператор станков с ПУ; наладчик станков с ПУ).</p> <p>- Поисковая работа и подготовка реферата (презентации) на общую тему: <i>Выпускники Ирбитского мотоциклетного техникума на машиностроительных предприятиях.</i></p> <p><i>Варианты индивидуальных тем: «Не изменяя профессии», «Профессионал своего дела», «Мастер – золотые руки», «Покоряя спортивные вершины», (самостоятельно предложенная тема).</i></p> <p>- Эссе – Я и моя профессия</p> |

**Министерство общего и профессионального образования Свердловской области**  
**государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области**  
**«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)**

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП - ППССЗ**  
**по специальности 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

уровня сформированности элементов общих компетенций  
студентов курса группа № \_\_\_\_\_ очной формы обучения

**ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**  
(форма промежуточной аттестации – зачет)

| ФИО студента | Уровни деятельности/ сформированность элементов ОК |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  | Итого баллов | Заключение комиссии         |        |
|--------------|----------------------------------------------------|--------------|------|---------------------------|------|------|------|---------------|------|------|------------|------|-----------------------|------|------|--|--------------|-----------------------------|--------|
|              | Эмоционально-психологический                       | Регулятивный |      | Социально-коммуникативный |      |      |      | Аналитический |      |      | Творческий |      | Самосовершенствования |      |      |  |              | Уровень сформированности ОК | Оценка |
|              |                                                    |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  |              |                             |        |
| ОК 1         | ОК 2                                               | ОК 3         | ОК 4 | ОК 5                      | ОК 6 | ОК 7 | ОК 2 | ОК 3          | ОК 9 | ОК 3 | ОК 9       | ОК 2 | ОК 5                  | ОК 8 | ОК 9 |  |              |                             |        |
|              |                                                    |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  |              |                             |        |
|              |                                                    |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  |              |                             |        |
|              |                                                    |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  |              |                             |        |
|              |                                                    |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  |              |                             |        |
|              |                                                    |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  |              |                             |        |
|              |                                                    |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  |              |                             |        |
|              |                                                    |              |      |                           |      |      |      |               |      |      |            |      |                       |      |      |  |              |                             |        |

Проявление каждого признака оценивается в 1 балл:

- **15 - 16** баллов - «*очень высокий*», «*высокий*» уровень, **оценка «5»;**
- **13 - 14** баллов - «*достаточно высокий*», «*выше среднего*» уровень, **оценка «4»;**
- **11 - 12** баллов - «*средний*», «*ниже среднего*», «*низкий*» уровень, **оценка «3»;**
- **0 - 10** баллов - «*очень низкий*», «*примитивный*» уровень, **оценка «2».**

Преподаватель дисциплины ОП.11

\_\_\_\_\_ С. А. Катцина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_\_\_ г.



Министерство общего и профессионального образования Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП - ППССЗ**  
**по специальности 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

## СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

освоения дисциплины **ОП.11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**  
студентами курса группы № \_\_\_\_\_ очной формы обучения  
(форма промежуточной аттестации – зачет)

[illegible]

## Преподаватель дисциплины ОП.11

\_\_\_\_\_ С. А. Катцина  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_\_\_\_ г.