|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E:\Сканы 2\МКТб-19\Звягина Макарова\Scan_0019.jpg | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | |
| Autogenerated |
|  |  |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» | |
|  |
|  |  |  |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор ИММиМ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Савинов  20.02.2020 г. | | |
|  |  |  |
| **РАБОЧАЯ** **ПРОГРАММА** **ДИСЦИПЛИНЫ** **(МОДУЛЯ)** | | |
|  |  |  |
| ***ВВЕДЕНИЕ*** ***В*** ***СПЕЦИАЛЬНОСТЬ*** | | |
|  |  |  |
| Направление подготовки (специальность)  15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ | | |
| Направленность (профиль/специализация) программы  Технология машиностроения | | |
|  |  |  |
| Уровень высшего образования - бакалавриат | | |
| Программа подготовки - академический бакалавриат | | |
|  |  |  |
| Форма обучения  очная | | |
|  |  |  |
| Институт/ факультет | | Институт металлургии, машиностроения и материалообработки |
|  |  |  |
| Кафедра | | Машины и технологии обработки давлением и машиностроения |
|  |  |  |
| Курс | | 2 |
|  |  |  |
| Семестр | | 4 |
|  |  |  |
| Магнитогорск  2019 год | | |

|  |
| --- |
| E:\Сканы 2\МКТб-19\Звягина Макарова\Scan_0020.jpgРабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1000) |
|  |
| Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения  18.02.2020, протокол № 6 |
| Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |
|  |
| Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ  20.02.2020 г. протокол № 5 |
| Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Савинов |
|  |
| Рабочая программа составлена: |
| доцент кафедры МиТОДиМ, канд. техн. наук \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Ю. Звягина |
|  |
| Рецензент: |
| доцент кафедры МиХТ, канд. техн. наук \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В. Макарова |

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Users\l.kerimova.VUZ\Desktop\в каждую РП 001.jpgЛист** **актуализации** **рабочей** **программы** | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |
|  |  |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Машины и технологии обработки давлением и машиностроения | |
|  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Платов |

|  |
| --- |
| **1** **Цели** **освоения** **дисциплины** **(модуля)** |
| Целью преподавания дисциплины “Введение в специальность” является формирование общих представлений о роли и месте обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» в области машиностроения, формах и особенностях подготовки к этой деятельности в высшем техническом учебном заведении.  Данная дисциплина должна обозначить общественную значимость и профессиональную привлекательность труда обучающимся и основные проблемы подготовки к этой деятельности, ознакомить с основами машиностроения, переделами и основными технологическими циклами, раскрыть роль металлургии и машиностроения в народном хозяйстве; осветить роль специалиста в научно-техническом и социальном прогрессе.  Задачи изучения дисциплины состоят в освещении: особенностей административной, научной, воспитательной и общественной деятельности инженера и задачах подготовки к этой деятельности по действующему плану и структуре конкретного коллектива высшего технического учебного заведения.  Обучающиеся должны быть ознакомлены с гигиеной деятельности студента-бакалавра, методами работы в библиотеках, структурой административных и общественных органов в университете, основными положениями о высшей школе, правилами внутреннего распорядка, содержанием учебного плана, видах учебных занятий, историей специальности и университета.  Изучение дисциплины должно подготовить студентов к слушанию основных дисциплин учебного процесса.  Необходимо знакомить студентов с основными направлениями внутренней и внеш-ней политики РФ, постановлениями по черной металлургии и машиностроению, нормативными документами высшей школы. |
| **2** **Место** **дисциплины** **(модуля)** **в** **структуре** **образовательной** **программы** |
| Дисциплина Введение в специальность входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.  Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик: |
| Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| Теоретическая механика |
| Физика |
| Сопротивление материалов |
| Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик: |
| Методы обеспечения качества в машиностроении |
| Метрология, стандартизация и сертификация |
| Основы обработки деталей методами поверхностно-пластического деформирования |
| Основы технологии машиностроения |
| Технологическая оснастка |
| Технологические процессы в машиностроении |
| Технология машиностроения |

|  |  |
| --- | --- |
| **3** **Компетенции** **обучающегося,** **формируемые** **в** **результате** **освоения**  **дисциплины** **(модуля)** **и** **планируемые** **результаты** **обучения** | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) «Введение в специальность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями: | |
| Структурный  элемент  компетенции | Планируемые результаты обучения |
| ПК-10 способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств | |
| Знать | краткие сведения об университете: история, современная структура, количество студентов и сотрудников, административное управление. Специальности и специализация. Краткая характеристика выпускающей кафедры. Учебный план. Теоретическое и производственное обучение. Квалификационные характеристики. Работа студентов на лекциях, практических занятиях. Система контроля знаний в ВУЗе. Права и обязанности обучающихся. Нормы и правила поведения обучающихся. Организация быта и отдыха. Задачи машиностроительного производства. |
| Уметь | пользоваться библиотекой университета. |
| Владеть | научной организацией студенческого труда. Научной базой для расчетов процессов машиностроительного производства. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.** **Структура,** **объём** **и** **содержание** **дисциплины** **(модуля)** | | | | | | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:  – контактная работа – 48,9 акад. часов:  – аудиторная – 48 акад. часов;  – внеаудиторная – 0,9 акад. часов  – самостоятельная работа – 59,1 акад. часов;  Форма аттестации - зачет | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Раздел/ тема  дисциплины | | Семестр | Аудиторная  контактная работа  (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной  работы | Форма текущего контроля успеваемости и  промежуточной аттестации | Код компетенции |
| Лек. | лаб.  зан. | практ. зан. |
| 1. Раздел 1. | | |  | | | | | | |
| 1.1 Введение.  Машиностроение как базовая отрасль народного хозяйства, определяющая уровень производства. Характеристика машиностроительного производства. Перспективные направления развития машиностроения. | | 4 | 2 |  | 4/2И | 8,4 | Подготовка к практическому занятию. | Устный опрос (собеседование). | ПК-10 |
| Итого по разделу | | | 2 |  | 4/2И | 8,4 |  |  |  |
| 2. Раздел 2. | | |  | | | | | | |
| 2.1 Зарождение и становление машиностроительного производства.  Возникновение машиностроения как самостоятельного производства. Становление кустарного и ремесленного производства. Развитие машиностроения в Евpопе в XYIII веке. | | 4 | 2 |  | 4/2И | 8,4 | Выполнение практических работ (решение задач, письменных работ и т.п.), предусмотренны х рабочей программой дисциплины. | Контрольная работа. | ПК-10 |
| Итого по разделу | | | 2 |  | 4/2И | 8,4 |  |  |  |
| 3. Раздел 3. | | |  | | | | | | |
| 3.1 Развитие машиностроения в России.  Возникновение машиностроительного производства в России. Русские механики-самоучки, их изобретения. Становление машиностроения на Урале. Индустриализация. Диспропорции в pразвитии отдельных отраслей машиностроения и их причина. Матеpиально-техническая и научная базы машиностpоительного пpоизводства. | | 4 | 2 |  | 4/2И | 8,4 | Самостоятельное изучение учебной и научно литературы. | Устный опрос. | ПК-10 |
| Итого по разделу | | | 2 |  | 4/2И | 8,4 |  |  |  |
| 4. Раздел 4. | | |  | | | | | | |
| 4.1 Научно-технический прогресс в машиностроении.  Влияние новейших достижений в области науки и техники на развитие машиностроительного производства. Появление и развитие автоматизированных систем и автоматических линий, ГПС, заводов-автоматов. Оснащенность современных машиностроительных производств. Организация производства на современном машиностроительном заводе. | | 4 | 2 |  | 4/2И | 8,4 | Выполнение практических работ (решение задач, письменных работ и т.п.), предусмотренны х рабочей программой дисциплины. | Контрольная работа. | ПК-10 |
| Итого по разделу | | | 2 |  | 4/2И | 8,4 |  |  |  |
| 5. Раздел 5. | | |  | | | | | | |
| 5.1 Характеристика основных машиностроительных производств.  Подотрасли машиностроения: метал-лообработка, инструментальное производство, приборостроение, станкостроение, автомобилестроение, энергетическое машиностроение и дp. Кpаткая хаpактеpистика подотpаслей. Миpовой уpовень машиностpоительного пpоизводства. | | 4 | 2 |  | 4/2И | 8,4 | Выполнение практических работ (решение задач, письменных работ и т.п.), предусмотренны х рабочей программой дисциплины. | Контрольная работа. | ПК-10 |
| Итого по разделу | | | 2 |  | 4/2И | 8,4 |  |  |  |
| 6. Раздел 6. | | |  | | | | | | |
| 6.1 Изучение металлорежущего оборудования.  Технология двойного назначения и прогресс в машиностроении.  Знакомство с теорией решения изобретательских задач | | 4 | 3 |  | 6/2И | 8,4 | Подготовка к практическому занятию. | Устный опрос (собеседование). | ПК-10 |
| Итого по разделу | | | 3 |  | 6/2И | 8,4 |  |  |  |
| 7. Раздел 7. | | |  | | | | | | |
| 7.1 Современное состояние технологии машиностроения.  Этапы развития технологии машиностроения как науки. Характерные черты. Составные части. Перспективы развития. | | 4 | 3 |  | 6/2И | 8,7 | Выполнение практических работ (решение задач, письменных работ и т.п.), предусмотренны х рабочей программой дисциплины. | Контрольная работа. | ПК-10 |
| Итого по разделу | | | 3 |  | 6/2И | 8,7 |  |  |  |
| Итого за семестр | | | 16 |  | 32/14И | 59,1 |  | зачёт |  |
| Итого по дисциплине | | | 16 |  | 32/14И | 59,1 |  | зачет | ПК-10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5** **Образовательные** **технологии** | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
| В ходе реализации видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании данной дисциплины используются:  1. Традиционные образовательные технологии  Обзорные лекции для ознакомления с основными положениями механики процесса резания и систематизации знаний по расчету ее основных характеристик.  2. Интерактивные технологии – устный опрос, дискуссии. | | | | | | | | | |
| **6** **Учебно-методическое** **обеспечение** **самостоятельной** **работы** **обучающихся** | | | | | | | | | |
| Представлено в приложении 1. | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
| **7** **Оценочные** **средства** **для** **проведения** **промежуточной** **аттестации** | | | | | | | | | |
| Представлены в приложении 2. | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
| **8** **Учебно-методическое** **и** **информационное** **обеспечение** **дисциплины** **(модуля)** | | | | | | | | | |
| **а)** **Основная** **литература:** | | | | | | | | | |
| 1. Зубарев, Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие / Ю.М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-2694-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: [https://e.lanbook.com/book/104944](https://e.lanbook.com/book/104944%20) (дата обращения: 12.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
| **б)** **Дополнительная** **литература:** | | | | | | | | | |
| 1. Зубарев, Ю.М. Основы резания материалов и режущий инструмент : учебник / Ю.М. Зубарев, Р.Н. Битюков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-4012-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL[: https://e.lanbook.com/book/126717](:%20https:/e.lanbook.com/book/126717%20) (дата обращения: 12.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  2.Тимирязев, В. А. Основы технологии машиностроительного производства : учеб-ник / В. А. Тимирязев, В. П. Вороненко, А. Г. Схиртладзе. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1150-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL[: https://e.lanbook.com/book/3722](:%20https:/e.lanbook.com/book/3722%20) | | | | | | | | | |
| **в)** **Методические** **указания:** | | | | | | | | | |
| 1. Залетов Ю.Д. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Введение в специальность». – 2016 г. | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | |  |  | |
| **г)** **Программное** **обеспечение** **и** **Интернет-ресурсы:** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|
| **Программное** **обеспечение** | | | | | | | | | |
|  | | Наименование ПО | | | № договора | | Срок действия лицензии |  | |
|  | | MS Office 2007 Professional | | | № 135 от 17.09.2007 | | бессрочно |  | |
|  | | MS Windows 7 Professional(для классов) | | | Д-1227-18 от 08.10.2018 | | 11.10.2021 |  | |
|  | | 7Zip | | | свободно распространяемое ПО | | бессрочно |  | |
|  | | FAR Manager | | свободно распространяемое ПО | | бессрочно |  |
|  | |  |  | |  | |  |
| **Профессиональные** **базы** **данных** **и** **информационные** **справочные** **системы** | | | | | | | |
|  | | Название курса | | | Ссылка | |  |
|  | | Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» | | | https://dlib.eastview.com/ | |  |
|  | |  |
|  | | Поисковая система Академия Google (Google Scholar) | | | URL: https://scholar.google.ru/ | |  |
|  | | Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам | | | URL: http://window.edu.ru/ | |  |
|  | | Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | | | URL: https://elibrary.ru/project\_risc.asp | |  |
|  | | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» | | | URL: http://www1.fips.ru/ | |  |
|  | | | | | | | |
|  | |  |  | |  | |  |
| **9** **Материально-техническое** **обеспечение** **дисциплины** **(модуля)**  Материально-техническое обеспечение дисциплины включает: | | | | | | | |
| 1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.  2. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ: Лабораторный корпус с лабораторией сварки и лабораторией резания: комплект печатных и электронных версий методических рекомендаций, учебное пособие, плакаты по темам. Лабораторное оборудование.  3. Учебная аудитория для проведения механических испытаний:  1) Машины универсальные испытательные на растяжение.  2) Мерительный инструмент.  3) Приборы для измерения твердости по методам Бринелля и Роквелла.  4) Микротвердомер.  5) Печи термические.  4. Учебная аудитория для проведения металлографических исследований: Микроскопы МИМ-6, МИМ-7  5. Учебные аудитории для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Доска.  6. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Стеллажи, инструменты для ремонта лабораторного оборудования. | | | | | | | |
|

**Приложение 1**

**6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине «Введение в специальность» предусмотрено выполнение аудиторных самостоятельных работ обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение контрольных задач на практических занятиях.

**Примерные контрольные работы:**

Содержание контрольной работы по дисциплине «Введение в специальность» представляет собой практическое задание по созданию презентации студентами по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Вариант №1.

1. Развитие машиностроения в России и за рубежом.

2. Типы машиностроительных производств.

3. Способы получения отливок.

**Перечень теоретических вопросов к зачету:**

1. Дать характеристику машиностроительного производства.

2. Дать оценку путей развития машиностроения.

3. Возникновение машиностроения как самостоятельного производства.

4. Кустарное и ремесленное производство в машиностроении.

5. Развитие машиностpоения в Евpопе в XYIII веке.

6. Возникновение машиностpоительного пpоизводства в России.

7. Становление машиностpоения на Уpале.

8. Индустpиализация. Диспpопоpции в pазвитии отдельных отpаслей машиностpоения и их причина.

9. Матеpиально-техническая и научная базы машиностpоительного пpоизводства.

10. Влияние новейших достижений в области науки и техники на pазвитие машиностpоительного пpоизводства.

11. Появление и pазвитие автоматизиpованных систем и автоматических линий, ГПС, заводов-автоматов.

12. Оснащенность совpеменных машиностpоительных пpоизводств.

13. Оpганизация пpоизводства на совpеменном машиностpоительном заводе.

14. Металлообработка в машиностроении.

15. Инструментальное производство в машиностроении.

16. Приборостроение в машиностроении.

17. Станкостроение в машиностроении.

18. Автомобилестроение в машиностроении.

19. Энергетическое машиностроение.

20. Кpаткая хаpактеpистика подотpаслей в машиностроении.

21. Миpовой уpовень машиностpоительного пpоизводства.

22. Технология двойного назначения и прогресс в машиностроении.

23. Этапы pазвития технологии машиностpоения как науки. Характерные черты.

24. Составные части и пеpспективы pазвития машиностроения.

25. Расскажите, как развивалось машиностроение в России и за рубежом.

26. Перечислите и охарактеризируйте типы машиностроительных производств.

27.Схематично изобразите различные способы получения отливок.

**Приложение 2**

**7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

| Структурный элемент  компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
| --- | --- | --- |
| ПК-10 – способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств. | | |
| Знать | краткие сведения об университете: история, современная структура, количество студентов и сотрудников, административное управление. Специальности и специализация. Краткая характеристика выпускающей кафедры. Учебный план. Теоретическое и производственное обучение. Квалификационные характеристики. Работа студентов на лекциях, практических занятиях. Система контроля знаний в ВУЗе. Права и обязанности обучающихся. Нормы и правила поведения обучающихся. Организация быта и отдыха.  Задачи машиностроительного производства. | **Перечень теоретических вопросов к зачету:**  1. Дать характеристику машиностроительного производства.  2. Дать оценку путей развития машиностроения.  3. Возникновение машиностроения как самостоятельного производства.  4. Кустарное и ремесленное производство в машиностроении.  5. Развитие машиностpоения в Евpопе в XYIII веке.  6. Возникновение машиностpоительного пpоизводства в России.  7. Становление машиностpоения на Уpале.  8. Индустpиализация. Диспpопоpции в pазвитии отдельных отpаслей машиностpоения и их причина.  9. Матеpиально-техническая и научная базы машиностpоительного пpоизводства.  10. Влияние новейших достижений в области науки и техники на pазвитие машиностpоительного пpоизводства.  11. Появление и pазвитие автоматизиpованных систем и автоматических линий, ГПС, заводов-автоматов.  12. Оснащенность совpеменных машиностpоительных пpоизводств.  13. Оpганизация пpоизводства на совpеменном машиностpоительном заводе.  14. Металлообработка в машиностроении.  15. Инструментальное производство в машиностроении.  16. Приборостроение в машиностроении.  17. Станкостроение в машиностроении.  18. Автомобилестроение в машиностроении.  19. Энергетическое машиностроение.  20. Кpаткая хаpактеpистика подотpаслей в машиностроении.  21. Миpовой уpовень машиностpоительного пpоизводства.  22. Технология двойного назначения и прогресс в машиностроении.  23. Этапы pазвития технологии машиностpоения как науки. Характерные черты.  24. Составные части и пеpспективы pазвития машиностроения. |
| Уметь | Пользоваться библиотекой университета. | 1. Расскажите, как развивалось машиностроение в России и за рубежом.  2. Перечислите и охарактеризируйте типы машиностроительных производств.  3.Схематично изобразите различные способы получения отливок. |
| Владеть | Научной организацией студенческого труда. Научной базой для расчетов процессов машиностроительного производства. | Обоснуйте выбор режущего инструмента для осуществления операции наружного точения Стали 45 на токарно-винторезном станке модели 1624. |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Введение в специальность» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по билетам, каждый из которых включает 1 теоретический вопрос и одно практическое задание.

**Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):**

**- «зачтено»** – обучаемый должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

**- «не зачтено»** – обучаемый не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.