

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.М. Патрусова

\_\_\_\_\_ 19 мая \_\_\_\_\_ 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 20F5B82B6FCD3E163457DD0BEA039495  
Владелец: Патрусова Алена Михайловна  
Действителен: с 02.06.2025 до 26.08.2026

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.О.09.01 Введение в профессиональную карьеру**

Закреплена за кафедрой **Машиностроения и транспорта**

Учебный план bz150305\_26\_МиР.plx  
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 1

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс              | 1  |    | Итого |    |
|-------------------|----|----|-------|----|
|                   | уп | рп |       |    |
| Вид занятий       |    |    |       |    |
| Лекции            | 2  | 2  | 2     | 2  |
| В том числе инт.  | 1  | 1  | 1     | 1  |
| Итого ауд.        | 2  | 2  | 2     | 2  |
| Контактная работа | 2  | 2  | 2     | 2  |
| Сам. работа       | 66 | 66 | 66    | 66 |
| Часы на контроль  | 4  | 4  | 4     | 4  |
| Итого             | 72 | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):

*б.с., ст.пр., Лосев Е.Д.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Введение в профессиональную карьеру**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044) составлена на основании учебного плана:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств утвержденного приказом ректора от 02.02.2026 № 62.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Машиностроения и транспорта**

Протокол от 24 апреля 2026 г. № 10

Срок действия программы: 5 лет

Зав. кафедрой Слепенко Е. А. \_\_\_\_\_

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ 28 апреля 2026 г. протокол №9

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Е.А.Слепенко

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации \_\_\_\_\_ 28

---

---

**Визирование РПД для исполнения в учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 20\_\_ -20\_\_ учебном году на заседании кафедры

**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является – получение обучающимися представления о будущей профессии, наук, которые необходимо изучать для ее освоения, объектах и целях изучаемых дисциплин, о роли и месте специальности в правовом государстве, знакомство с основами профессиональной деятельности. |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                              | Б1.О.09.01 |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |            |
| 2.1.1              | Базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин основных образовательных программ.          |            |
| 2.1.2              | Физика                                                                                                       |            |
| 2.1.3              | Теоретическая механика                                                                                       |            |
| 2.1.4              | Введение в информационные технологии                                                                         |            |
| 2.1.5              | Инженерная графика                                                                                           |            |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |            |
| 2.2.1              | Системы автоматизированного проектирования технологических процессов                                         |            |
| 2.2.2              | Технология композиционных материалов                                                                         |            |
| 2.2.3              | Робототехника и автоматизированные производственные системы                                                  |            |
| 2.2.4              | Основы программирования мехатронных систем                                                                   |            |
| 2.2.5              | Основы мехатроники и робототехники                                                                           |            |
| 2.2.6              | Устройство и техническая эксплуатация станков                                                                |            |
| 2.2.7              | Технология конструкционных материалов                                                                        |            |
| 2.2.8              | Планирование и управление машиностроительным производством                                                   |            |
| 2.2.9              | Датчики и сенсорные системы                                                                                  |            |
| 2.2.10             | Теория механизмов и машин                                                                                    |            |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение**

Знать: Методы критического анализа и оценки современных научных достижений; способы достижения результатов в рамках поставленной цели.

Уметь: Получать новые знания на основе критического анализа и синтеза информации; проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения.

Владеть: Методиками разработки цели и задач проекта; приемами планирования решения задач предметной области.

**ОПК-4: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах**

**ОПК-4.2: Обеспечивает производственную и экологическую безопасность на рабочих местах**

Знать: Принципы обеспечения производственной и экологической безопасности в профессиональной деятельности инженера.

Уметь: Разрабатывать и обосновывать мероприятия по обеспечению безопасности труда на рабочих местах.

Владеть: Готовить локальные инструкции, регламенты и планы действий по обеспечению безопасности.

**ОПК-7: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью**

**ОПК-7.2: Организует профессиональную деятельность с учетом требований по разработке технической документации**

Знать: Порядок организации профессиональной деятельности с учётом требований по разработке и ведению технической документации.

Уметь: Планировать работу по подготовке и согласованию документации в проектах и подразделении.

Владеть: Организовывать документооборот и использовать электронные архивы и PDM/PLM-системы.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем               | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел      | Раздел 1. История развития машиностроения |                |       |            |            |            |            |

|     |        |                                                                                                                                                                                                           |   |     |                              |                               |   |               |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------------------------------|-------------------------------|---|---------------|
| 1.1 | Лек    | Исторические пути развития производства в России. Проекты и труды русских ученых в области машиностроения. Этапы развития технологии машиностроения. Современные пути развития технологии машиностроения. | 1 | 2   | ОПК-4.2<br>УК-2.1            | Л1.1<br>Л1.2Л2.2              | 1 | Лекция-беседа |
| 1.2 | Зачёт  | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                                       | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2           | Л1.1Л2.2                      | 0 |               |
|     | Раздел | <b>Раздел 2. Особенности направления машиностроительного производства</b>                                                                                                                                 |   |     |                              |                               |   |               |
| 2.1 | Ср     | Лекция. Область и объект профессиональной деятельности. Виды профессиональной деятельности. Задачи профессиональной деятельности. Требования к квалификации инженера-технолога                            | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.1Л2.2                      | 0 |               |
| 2.2 | Зачёт  | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                                       | 1 | 0,5 | УК-2.1                       | Л1.1Л2.2                      | 0 |               |
|     | Раздел | <b>Раздел 3. Изделие и производство в машиностроении</b>                                                                                                                                                  |   |     |                              |                               |   |               |
| 3.1 | Ср     | Лекция. Машина как объект производства. Основные понятия о производственном процессе. Структура технологического процесса.                                                                                | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |               |
| 3.2 | Ср     | Лекция. Анализ жизненного цикла продукции. Этапы жизненного цикла и его особенности.                                                                                                                      | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2           | Л1.2Л2.2                      | 0 |               |
| 3.3 | Ср     | Лекция. Типы производства. Классификация деталей и типизация технологических процессов. Концентрация и дифференциация технологических процессов.                                                          | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2           | Л1.3Л2.2                      | 0 |               |
| 3.4 | Зачёт  | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                                       | 1 | 1   | УК-2.1                       | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 |               |
|     | Раздел | <b>Раздел 4. Основные понятия о точности обработки и качестве обработанной поверхности</b>                                                                                                                |   |     |                              |                               |   |               |
| 4.1 | Ср     | Лекция. Характеристики точности и факторы ее определения. Суммирование погрешности. Качество поверхности. Параметры оценки шероховатости.                                                                 | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1              | 0 |               |
| 4.2 | Ср     | Лекция. Методы и средства оценки шероховатости поверхности                                                                                                                                                | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1              | 0 |               |
| 4.3 | Ср     | Лекция. Методы и средства оценки шероховатости. Влияние качества изделия на эксплуатационные свойства деталей. Взаимосвязь шероховатости и точности                                                       | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1              | 0 |               |

|     |        |                                                                                                                                                                                          |   |     |                              |                               |   |  |
|-----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 4.4 | Зачёт  | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                      | 1 | 0,5 | УК-2.1                       | Л1.1<br>Л1.3Л2.1              | 0 |  |
|     | Раздел | <b>Раздел 5. Конструкционные и инструментальные материалы применяемые в машиностроении</b>                                                                                               |   |     |                              |                               |   |  |
| 5.1 | Ср     | Лекция. Конструкционные материалы применяемые для изготовления деталей машин. Материалы применяемые для изготовления металлорежущего инструмента. Материалы для абразивных инструментов. | 1 | 4   | ОПК-4.2<br>УК-2.1            | Л1.1<br>Л1.3Л2.1              | 0 |  |
| 5.2 | Ср     | Лекция. Современные инструментальные материалы применяемые для изготовления инструмента                                                                                                  | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2           | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
| 5.3 | Зачёт  | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                      | 1 | 0,5 | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 |  |
|     | Раздел | <b>Раздел 6. Выбор оборудования, инструмента и технологической оснастки.</b>                                                                                                             |   |     |                              |                               |   |  |
| 6.1 | Ср     | Лекция. Общие сведения о металлорежущих станках и инструментах                                                                                                                           | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2           | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
| 6.2 | Зачёт  | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                      | 1 | 0,5 | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2           | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
| 6.3 | Ср     | Лекция. Основные виды технологического оборудования, область его применения                                                                                                              | 1 | 2   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2           | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
| 6.4 | Зачёт  | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                      | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
|     | Раздел | <b>Раздел 7. Методы обработки поверхностей заготовок деталей</b>                                                                                                                         |   |     |                              |                               |   |  |
| 7.1 | Ср     | Лекция. Обработка лезвийным инструментом                                                                                                                                                 | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
| 7.2 | Ср     | Лекция. Обработка абразивным инструментом                                                                                                                                                | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
| 7.3 | Ср     | Лекция. Обработка поверхностным пластическим деформированием                                                                                                                             | 1 | 4   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
| 7.4 | Ср     | Лекция. Электрофизические и электрохимические методы обработки                                                                                                                           | 1 | 2   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
| 7.5 | Зачёт  | Подготовка к зачету                                                                                                                                                                      | 1 | 0,5 | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |
|     | Раздел | <b>Раздел 8. Автоматизация технологических процессов</b>                                                                                                                                 |   |     |                              |                               |   |  |
| 8.1 | Ср     | Лекция. Виды и особенности гибких производственных систем                                                                                                                                | 1 | 2   | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2      | 0 |  |

|     |       |                     |   |     |                              |                          |   |  |
|-----|-------|---------------------|---|-----|------------------------------|--------------------------|---|--|
| 8.2 | Зачёт | Подготовка к зачету | 1 | 0,5 | ОПК-7.2<br>ОПК-4.2<br>УК-2.1 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 | 0 |  |
|-----|-------|---------------------|---|-----|------------------------------|--------------------------|---|--|

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

#### 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

#### 6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету.

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

|          | Авторы,                                 | Заглавие                                                                       | Издательство,               | Кол-во | Эл. адрес                                                                         |
|----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.<br>1 | Виноградов В.М.                         | Технология машиностроения. Введение в специальность: учебное пособие для вузов | Москва: Академия, 2008      | 40     |                                                                                   |
| Л1.<br>2 | Архипов П.В., Янюшкин А.С., Рычков Д.А. | Технологические процессы в машиностроении: учебное пособие                     | Братск: БрГУ, 2016          | 22     |                                                                                   |
| Л1.<br>3 | Зубарев Ю. М.                           | Введение в инженерную деятельность. Машиностроение: учебное пособие для вузов  | Санкт-Петербург: Лань, 2021 | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/151656">https://e.lanbook.com/book/151656</a> |

##### 7.1.2. Дополнительная литература

|          | Авторы,                                            | Заглавие                                                    | Издательство,               | Кол-во | Эл. адрес                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.<br>1 | Половинкин А. И.                                   | Основы инженерного творчества                               | Санкт-Петербург: Лань, 2019 | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/123469">https://e.lanbook.com/book/123469</a> |
| Л2.<br>2 | Тимирязев В. А., Вороненко В. П., Схиртладзе А. Г. | Основы технологии машиностроительного производства: учебник | Санкт-Петербург: Лань, 2021 | 1      | <a href="https://e.lanbook.com/book/168407">https://e.lanbook.com/book/168407</a> |

##### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |                                                      |
|---------|------------------------------------------------------|
| 7.3.1.1 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level |
| 7.3.1.2 | Adobe Acrobat Reader DC                              |
| 7.3.1.3 | doPDF                                                |
| 7.3.1.4 | Chrome                                               |
| 7.3.1.5 | Ай-Логос                                             |
| 7.3.1.6 | Microsoft Windows (Win Pro 10)                       |

| 7.3.2 Перечень информационных справочных систем |                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 7.3.2.1                                         | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система |
| 7.3.2.2                                         | «Университетская библиотека online»                 |
| 7.3.2.3                                         | Электронный каталог библиотеки БрГУ                 |
| 7.3.2.4                                         | Электронная библиотека БрГУ                         |

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Назначение                                  | Оснащение аудитории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вид занятия |
|-----------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 2306      |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Лек         |
| УМ-1      | Учебная аудитория технологии машиностроения | Основное оборудование:<br>- металлорежущий токарный станок ХИЧ-ХОН;<br>- токарный станок 1К62;<br>- вертикально-сверлильный станок 2Н150;<br>- заточной станок 3Е642;<br>- плоско-шлифовальный станок 3Е711.<br>Дополнительно:<br>- меловая доска – нет;<br>Учебная мебель:<br>- комплект мебели (посадочных мест) – 0 шт.;<br>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 0 шт. | Пр          |
| 2201      | читальный зал №1                            | Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10<br>Стеллажи<br>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря<br>Выставочные шкафы<br>ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);<br>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)                                                                                                                                                           | Ср          |

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном или практическом занятии.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к зачету

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».