

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий кафедрой  
Технология и автоматизация  
машиностроения  
\_\_\_\_\_Бурдо Г.Б.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**зачёт**

дисциплины части, формируемой участниками образовательных  
отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)»

### **«Основы научных исследований»**

Направление подготовки бакалавров – 15.03.05 Конструкторско-  
технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль) – Технология машиностроения.

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-  
технологический; проектно-конструкторский.

Машиностроительный факультет

Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»

Семестр 7

Тверь 2021

## **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

### **Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:**

ИУК-1.2. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

ИОПК-8.1. Анализирует проблему в области машиностроительных производств, выявляет принципиальные подходы, этапы, задачи и подзадачи для её решения;

ИОПК-8.2. Определяет критерии оценки решений в области машиностроительных производств;

ИОПК-8.3. Анализирует последствия принимаемых решений в области машиностроительных производств.

### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

ИУК-1.2:

#### **Знать:**

З1. направления развития современного машиностроения;

#### **Уметь:**

У1. проводить поиск информации по теме исследования;

ИОПК-8.1:

#### **Знать:**

З1. основные формы развития знания;

#### **Уметь:**

У1. структурировать информацию по теме исследования, сформулировать научную проблему, разработать план;

ИОПК-8.2:

#### **Знать:**

З1. методику проведения научного эксперимента;

#### **Уметь:**

У1. провести научные исследования по плану, сделать промежуточные выводы;

ИОПК-8.3:

#### **Знать:**

З1. методику составления научного отчёта.

#### **Уметь:**

У1. обработать и проанализировать результаты проведённых научных исследований.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 1**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что такое *атрибутивное суждение*?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что представляет собой *логический квадрат*?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример классификационной схемы металлорежущих станков.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 2**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Как определяется количество и качество атрибутивных суждений?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите законы логики.**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример классификационной схемы резцов.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 3**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Определите понятие *вопрос*.**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что такое *классификация*?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример идеализированного объекта.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 4**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Дайте определение понятиям *род, вид, ближайший род, ближайший вид.***

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Как рассчитывается вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединённых элементов?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример вопросно-ответной ситуации, в которой вопрос является корректным, а ответ полным.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 5**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите и дайте определение основным формам, в которых фиксируются знания.**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Дайте определение понятию *диалектическая логика*.**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример вопросно-ответной ситуации, в которой вопрос является корректным, а ответ неполным.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 6**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Сформулируйте основные методологические принципы формальной логики.**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что такое объём и основное содержание понятия?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример вопросно-ответной ситуации, в которой вопрос является некорректным.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственной технической университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 7**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Чем рациональное познание отличается от чувственного?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Дайте определение понятию язык.**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример абстрактного объекта.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 8**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Каковы правила деления понятий?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Сформулируйте основные методологические принципы диалектической логики.**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример открытого и закрытого вопроса?**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 9**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите правила определения понятий.**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите основные виды спора.**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример классификационной схемы приспособлений для  
металлорежущих станков.**

.

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 10**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите правила определения понятий.**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что представляет собой научная дискуссия? Какова её основная цель?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите основные пункты научного обзора на выбранную тему.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 11**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите основные стадии образования понятия.**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Каковы соотношения между нормативными суждениями?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример идеализированного объекта.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 12**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что представляет собой дедуктивное умозаключение?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что представляет собой категориальное понятие?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример софизма и паралогизма.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 13**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Определите понятия: *развитая проблема, неразвитая проблема.***

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите прямые умозаключения логики суждений.**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример дилеммы.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 14**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Как формулируется научная проблема?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Каковы особенности деловой дискуссии?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример непрямого умозаключения логики суждений.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 15**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что представляет собой *научная гипотеза*?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Каковы особенности делового совещания?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите методы установления причинных связей.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 16**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что представляет собой *научная теория*?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Опишите основные виды абстракции.**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример родового и видового понятий. Как они соотносятся?**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 17**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

***Идеализация как приём познания.***

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

***Каковы методы научной индукции?***

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

***Приведите пример недедуктивного умозаключения.***

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 18**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что представляет собой абстрагирование?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что представляет собой форма логического суждения?**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Приведите пример силлогизма.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 19**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:  
**Формализация как метод изучения разнообразных объектов.**
2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:  
**Какие вопросы являются открытыми, а какие – закрытыми?**
3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:  
**Приведите пример прямого умозаключения логики суждений.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль подготовки – Технология машиностроения

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научных исследований»

Семестр 7

**БИЛЕТ № 20**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Что такое *норма*?**

2. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1 балл:

**Перечислите основные формы развития знаний.**

3. Задача для проверки уровня «уметь» – или 0, или 1 балл:

**Опишите *аксиоматический метод* построения научной теории.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: ст. преподаватель кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ, д.т.н., профессор

Бурдо

Г.Б.