

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой технологии и
автоматизации машиностроения

_____ Бурдо Г.Б.
« _____ » _____ 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

экзамен

«Основы научно-исследовательской работы»

Направление подготовки 15.04.05 Конструкторско - технологическое
обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль) – технология машиностроения

Типы задач профессиональной деятельности – проектно-конструкторская,
научно-исследовательская

Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»

Семестр 1

Разработаны в соответствии с рабочей программы дисциплины

Разработчик: к.т.н., доц. Полетаева Е.В.

Тверь 2021

Планируемые результаты обучения по дисциплине

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований.

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, устанавливает факторы возникновения проблемной ситуации и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи;

ИУК-1.2. Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели;

ИОПК-1.1. Выявляет актуальные научные задачи в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, соотнося их с потребностями промышленности;

ИОПК-1.2. Устанавливает цель и формулирует систему задач исследования, определяет очередность их решения;

ИОПК-1.3. Определяет критерии завершения решения научно-технической задачи, выделяет научную и практическую составляющие результатов исследования, определяет способы реализации результатов в практической деятельности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-1.1.:

Знать:

З1. последовательность проведения исследований.;

Уметь:

У1. применять аналитические и числовые методы при моделировании производственных процессов;

ИУК-1.2.:

Знать:

З2. математические модели, применяемые в современных автоматизированных системах технологической подготовки производства;

Уметь:

У2. выбрать математическую модель в оптимизационных инженерных расчётах.

ИОПК-1.1.:

Знать:

З3. методы решения научных, технических, организационных и экономических задач конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;

Уметь:

У3. выявить приоритеты решения инженерных задач и выбрать критерии оценки решения.

ИОПК-1.2.:

Знать:

34. автоматизированные системы конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств;

Уметь:

У4. провести оптимизационные инженерные расчёты;

ИОПК-1.3.:

Знать:

34. методику управления результатами научно-исследовательской деятельности;

Уметь:

У4. провести научно-исследовательскую работу и составить отчет.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:
Опишите классический и статистический методы исследования.
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла
Что представляют собой пассивный и активный эксперименты ?
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 или 2 балла
Приведите пример 3-х факторного эксперимента и постройте матрицу планирования.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

- 1. Опишите метод наименьших квадратов.**
- 2. Каковы основные этапы планирования и проведения эксперимента?**
- 3. Приведите пример 2-х факторного эксперимента и постройте матрицу планирования.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

- 1. Перечислите методологические принципы формальной логики, применяемые при проведении научных исследований.**
- 2. Как проводится анализ объекта исследования?**
- 3. Приведите пример 3-х факторного эксперимента и постройте матрицу планирования.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

- 1.Перечислите методологические принципы диалектической логики, применяемые при проведении научных исследований.**
- 2.Как проводится синтез объекта исследования?**
- 3.Приведите пример реплики 2-х факторного эксперимента и постройте матрицу планирования.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

- «отлично» - при сумме баллов 5 или 6;
- «хорошо» - при сумме баллов 4;
- «удовлетворительно» - при сумме баллов 3;
- «неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

- 1. Что представляет собой научная обобщающая эмпирическая индукция?**
- 2. Параметр оптимизации. Требования к нему.**
- 3. Приведите пример построения классификации производственного объекта по правилам формальной логики.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

- 1. Что представляют собой классический и статистический методы исследования.**
- 2. Перечислите общеметодологические тактические приёмы, применяемые в процессе научного спора.**
- 3. Приведите пример эмпирической модели.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

- 1. Коэффициент корреляции. Корреляционное отношение.**
- 2. Ранжирование.**
- 3. Приведите пример пассивного и активного эксперимента в машиностроении.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

- 1. Что представляет собой корреляционный анализ?**
- 2. Каковы методы оценки влияния факторов на параметр оптимизации.**
- 3. Приведите примеры интерполяции и экстраполяции.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

- 1. Многопараметрические задачи. Описательные и экстремальные задачи.**
- 2. Критерии Стьюдента, Фишера, Кохрена.**
- 3. Приведите пример интерпретация модели.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

- 1. Область эксперимента. Полный факторный эксперимент.
Матрица планирования.**
- 2. Фактор, область определения, интервал варьирования.**
- 3. Приведите пример функциональная и стохастическая
зависимости.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры ТАМ
Заведующий кафедрой ТАМ

Е.В.Полетаева
Г.Б. Бурдо

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой технологии и
автоматизации машиностроения

_____ Бурдо Г.Б.
« _____ » _____ 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

зачёт

«Основы научно-исследовательской работы»

Направление подготовки 15.04.05 Конструкторско - технологическое
обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль) – технология машиностроения

Типы задач профессиональной деятельности – проектно-конструкторская,
научно-исследовательская

Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»

Семестр 2

Разработаны в соответствии с рабочей программы дисциплины

Разработчик: к.т.н., доц. Полетаева Е.В.

Тверь 2021

Планируемые результаты обучения по дисциплине

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований.

Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, устанавливает факторы возникновения проблемной ситуации и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи;

ИУК-1.2. Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели;

ИОПК-1.1. Выявляет актуальные научные задачи в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, соотнося их с потребностями промышленности;

ИОПК-1.2. Устанавливает цель и формулирует систему задач исследования, определяет очередность их решения;

ИОПК-1.3. Определяет критерии завершения решения научно-технической задачи, выделяет научную и практическую составляющие результатов исследования, определяет способы реализации результатов в практической деятельности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИУК-1.1.:

Знать:

З1. последовательность проведения исследований.;

Уметь:

У1. применять аналитические и числовые методы при моделировании производственных процессов;

ИУК-1.2.:

Знать:

З2. математические модели, применяемые в современных автоматизированных системах технологической подготовки производства;

Уметь:

У2. выбрать математическую модель в оптимизационных инженерных расчётах.

ИОПК-1.1.:

Знать:

З3. методы решения научных, технических, организационных и экономических задач конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;

Уметь:

У3. выявить приоритеты решения инженерных задач и выбрать критерии оценки решения.

ИОПК-1.2.:

Знать:

34. автоматизированные системы конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств;

Уметь:

У4. провести оптимизационные инженерные расчёты;

ИОПК-1.3.:

Знать:

34. методику управления результатами научно-исследовательской деятельности;

Уметь:

У4. провести научно-исследовательскую работу и составить отчет.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2.

БИЛЕТ № 1

4. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

5. Перечислите методологические принципы формальной логики, применяемые при проведении научных исследований.

4. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Перечислите характерные особенности причинной связи.

5. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1

Какую роль играет обзор при выполнении научного исследования?

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2.

БИЛЕТ № 2

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Перечислите методологические принципы диалектической логики, применяемые при проведении научных исследований.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Приведите примеры математических моделей, используемых в научных исследованиях.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1

Что лежит в основе научного обзора?

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 2.

БИЛЕТ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1
Как проводится анализ объекта исследования?
- 2 Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1
Перечислите основные формы, в которых фиксируются знания о мире.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1
Перечислите основные этапы научного исследования.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 2.

БИЛЕТ № 4

- 1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1**
Перечислите методологические принципы формальной логики, применяемые при проведении научных исследований.
- 2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1**
Что представляет собой научная обобщающая эмпирическая индукция?
- 3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1**
Каковы правила построения классификации и какие задачи она решает?

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2.

БИЛЕТ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Перечислите общеметодологические тактические приёмы, применяемые в процессе научного спора.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Приведите примеры математических моделей, используемых в научных исследованиях.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1

Какую роль играет обзор при выполнении научного исследования?

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2.

БИЛЕТ № 6

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Каковы правила построения классификации и какие задачи она решает?

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Перечислите основные виды споров и их особенности.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1

Приведите пример математической модели, используемой в научных исследованиях.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2.

БИЛЕТ № 7

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Перечислите основные законы логики и требования, предъявляемые к мышлению.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Опишите стратегию построения аргументации и критики в процессе научного спора.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1

Что представляет собой дихотомическое деление? Когда оно применяется?

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2.

БИЛЕТ № 8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Что представляет собой научная обобщающая статистическая индукция?

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Как проводится синтез объекта исследования?

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1

Назовите критерии, по которым выбирается оптимальное решение.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 2.

БИЛЕТ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1
Что представляет собой научная теория?
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1
Как проводится анализ объекта исследования?
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1
Как образуется родовидовое определение? Приведите примеры.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки – ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Кафедра Технологии и автоматизации машиностроения

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2.

БИЛЕТ № 10

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Какие категории существующего содержатся в логической онтологии?

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1

Перечислите характерные особенности причинной связи.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1

Какую роль играет обзор при выполнении научного исследования?

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: доцент кафедры ТАМ

Е.В.Полетаева

Заведующий кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо