

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

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

Биотехнологии, химии и

стандартизации

(наименование кафедры)

М.Г. Сульман

(Ф.И.О. зав. кафедрой)

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточной аттестации в форме зачета

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного итогового экзамена)

ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки	18.04.01 Химическая технология
Направленность (профиль) –	Химия и технология биологически активных веществ
Типы задач –	научно-исследовательская, организационно- управленческая

Разработаны в соответствии с:

Рабочей программой дисциплины «Основы научно-исследовательской работы»

утвержденной Проректором по УВР от «__» _____ 20__ г.

Разработчик(и): к.х.н., профессор, А.И. Сидоров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 1

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

Основные этапы истории науки и их характеристика.

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

Понятие метода и методологии. Сущность методологии исследования.

3. Задание для проверки уровня УМЕТЬ – 0 или 1 балл:

**Охарактеризовать эмпирический и теоретический уровни знания.
Привести примеры эмпирических и фундаментальных законов**

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 2**

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

История развития науки.

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

Структура и организация научных учреждений.

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

Анализ экспериментальных данных.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 3

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Основные черты современной науки.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Понятие метода и методологии.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Эксперименты: определение, виды.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 4**

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Зарождение и развитие науки.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Сущность методологии исследования.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Методология научно-технического творчества.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология
Профиль – Химия и технология биологически активных веществ
Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 5**

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Законодательная основа управления научных исследований.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Структура и организация научных учреждений.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Роль интуиции в научном познании.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология
Профиль – Химия и технология биологически активных веществ
Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 6**

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Структурный уровень научной дисциплины.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Значение и сущность научного поиска, научных исследований.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Методические основы определения уровня науки.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология
Профиль – Химия и технология биологически активных веществ
Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 7**

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Эмпирический и теоретический уровни знания.
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Методология экспериментального исследования.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Принципы и проблема исследования.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология
Профиль – Химия и технология биологически активных веществ
Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 8**

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Разработка гипотезы и концепции исследования.
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Классификация наук.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Процессуально-методологические схемы исследования.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология
Профиль – Химия и технология биологически активных веществ
Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»
Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»
Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 2**

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Организация науки в Российской Федерации.
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Научные методы познания в исследованиях.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Характер научного знания.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 10**

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Теория, эксперимент и их взаимосвязь.
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Методология эксперимента.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Взаимосвязь различных уровней знания.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 11

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

Основные этапы истории науки и их характеристика.

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

Понятие метода и методологии. Сущность методологии исследования.

3. Задание для проверки уровня УМЕТЬ – 0 или 1 балл:

**Охарактеризовать эмпирический и теоретический уровни знания.
Привести примеры эмпирических и фундаментальных законов**

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 12

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

История развития науки.

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

Структура и организация научных учреждений.

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

Анализ экспериментальных данных.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 13

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Основные черты современной науки.
2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Понятие метода и методологии.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Эксперименты: определение, виды.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 14

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Зарождение и развитие науки.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Сущность методологии исследования.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Методология научно-технического творчества.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 15

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Законодательная основа управления научных исследований.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Структура и организация научных учреждений.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Роль интуиции в научном познании.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

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

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

Биотехнологии, химии и
стандартизации

(наименование кафедры)

М.Г. Сульман

(Ф.И.О. зав. кафедрой)

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточной аттестации в форме экзамена

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного итогового экзамена)

ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки	18.04.01 Химическая технология
Направленность (профиль) –	Химия и технология биологически активных веществ
Типы задач –	научно-исследовательская; организационно- управленческая

Разработаны в соответствии с:

Рабочей программой дисциплины «Основы научно-исследовательской работы»

утвержденной Проректором по УВР от «__» _____ 20__ г.

Разработчик(и): к.х.н., профессор, А.И. Сидоров

Тверь 202_

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

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

Признаки объективной логики развития науки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Охарактеризовать этические основы научной деятельности. Привести пример.

3. Задача для проверки уровня УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Охарактеризовать структуру учебно-научной работы. Привести пример.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

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

Понятие метода и методологии.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Опишите методы обработки содержания научных текстов.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Приведите критерии качества исследования.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Сущность методологии исследования.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите принципы и проблему исследования.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Охарактеризуйте взаимосвязь различных уровней знания.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Философские основания науки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите разработку гипотезы и концепции исследования.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите подготовкк научных материалов к опубликованию в печати.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Методология научно-технического творчества.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите научные методы познания в исследованиях.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите эмпирический и теоретический уровни знания.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

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

Теория, эксперимент и их взаимосвязь.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Процессуально-методологические схемы исследования.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Этические основы научной деятельности.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Автономия науки. Свобода исследований. Ответственность ученого.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Охарактеризуйте структуру учебно-научной работы.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Определение понятий «реферат», «курсовая работа», «выпускная квалификационная работа».

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

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

Объективная логика развития науки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Доклад о работе. Составление тезисов доклада.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Внедрение научных исследований. Эффективность научных исследований.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

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

Нормы и ценности науки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Опишите структуру и организацию научных учреждений.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Оформление результатов научной работы.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Законодательная основа управления научных исследований.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите методические основы определения уровня науки.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Плагиат и антиплагиат.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

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

Признаки объективной логики развития науки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Охарактеризовать этические основы научной деятельности. Привести пример.

3. Задача для проверки уровня УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Охарактеризовать структуру учебно-научной работы. Привести пример.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

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

Понятие метода и методологии.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Опишите методы обработки содержания научных текстов.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Приведите критерии качества исследования.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

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

Сущность методологии исследования.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Опишите принципы и проблему исследования.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Охарактеризуйте взаимосвязь различных уровней знания.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

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

Философские основания науки.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Опишите разработку гипотезы и концепции исследования.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Опишите подготовкк научных материалов к опубликованию в печати.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров 18.04.01 Химическая технология

Профиль – Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы»

Семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Методология научно-технического творчества.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите научные методы познания в исследованиях.

3. Задача для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите эмпирический и теоретический уровни знания.

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: профессор кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман