

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)

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль) –	Химическая технология синтетических биологически активных веществ
Типы задач –	научно-исследовательская и технологическая

Разработаны в соответствии с:

Рабочей программой дисциплины «Химическая технология лекарственных форм и
косметических средств»

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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

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

Лекарственная форма и терапевтическая эффективность лекарств.

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

На химико-фармацевтическом заводе получены желатиновые капсулы доксицилина гидрохлорида 0.1 и 0.2, поверхность которых имеет пузырьки воздуха, механические включения, натеки. Укажите вероятные причины брака. Какие и на какой стадии технологического процесса допущены нарушения при получении твердых разъемных капсул с тонкими, хрупкими и ломкими стенками? Проанализируйте ситуацию, дайте заключение и предложите рациональный вариант производства лекарственного препарата. Возможно ли изготовление указанного препарата в аптечных условиях?

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

Рассмотрите особенности технологии производства мазей.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология

Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

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

**Понятия «фармацевтическая технология» и «косметическая технология»,
их основные задачи.**

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

**Фармацевтическое предприятие выпускает таблетированные
лекарственные формы различного состава в т.ч. таблетки левомецетина
по 0,5 №10. Охарактеризуйте устройство и принцип работы ротационной
таблеточной машины (РТМ-12). Назовите виды маркировки и упаковки
таблеток.**

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

Опишите технологии производства настоек и настоев.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

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

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Технологу таблеточного цеха предложили разработать проект технологической схемы производства таблеток кислоты ацетилсалициловой по 0.5. Подобрать соответствующее оборудование. Назовите основные технологические свойства таблетлируемых материалов, которые будут влиять на качество таблеток (внешний вид, точность дозирования, прочность, распадаемость).

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите технологии производства медицинских масел.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Химическая, биологическая и терапевтическая эквивалентность лекарств.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Технологу галенового цеха с целью расширения номенклатуры выпускаемой продукции дано задание на основании сравнительной характеристики методов получения жидких экстрактов предложить технологическую схему производства жидкого экстракта боярышника и оборудование необходимое для производства. Назовите показатели качества жидких экстрактов.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Рассмотрите технологии производства сиропов.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

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

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
С целью расширения номенклатуры таблеток, покрытых оболочкой, отдел маркетинга фармпредприятия предложил для освоения таблетки нитроксалина с пленочной и напресованной оболочкой. Назовите цели покрытия таблеток оболочками. Охарактеризуйте способы нанесения оболочек на таблетки. Предложите технологическую схему и оборудование для освоения выпуска данной продукции.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ – 0 или 2 балла:
Рассмотрите технологии производства новогаленовых препаратов и индивидуальных соединений.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Основные пути введения лекарственных средств.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
**Предприятие по заготовке лекарственного растительного сырья
предложило фармацевтической фабрике партию сырья корневищ с
корнями валерианы. Приведите классификацию фитопрепаратов по
степени их очистки, дайте сравнительную характеристику. Предложите
технологическую схему производства настойки валерианы с указанием
соответствующего оборудования. Назовите показатели стандартизации
настоек.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите технологии производства таблеток.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

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

Классификация косметических средств.

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

Молодому специалисту на фармацевтической фабрике поручили принять партию сырья травы пустырника. Предложите проект технологической схемы производства настойки пустырника с указанием и краткой характеристикой соответствующего оборудования.

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

Рассмотрите технологии производства драже, микродраже, спансул, гранул.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

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

Основные принципы организации фармацевтических и косметических производств.

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

Провизору технологу галенового цеха с целью расширения номенклатуры выпускаемой продукции дано указание предложить проект технологической схемы производства сухого экстракта солодки, предложите соответствующее оборудование. Дайте характеристику распылительным сушилкам.

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

Рассмотрите технологии производства порошков.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

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

Сырье: действующие и вспомогательные вещества, требования к сырью.

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

**Фармацевтическая фабрика производит мази: камфорную. Необходимо ли
дополнительное оборудование для производства цинковой мази. По каким
показателям будет отличаться стандартизация этих мазей?**

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

Опишите технологии производства препаратов для инъекций.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

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

**Технические свойства материалов, полупродуктов и продуктов
производств.**

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

**Фармацевтическому предприятию по переработке лекарственного
растительного сырья необходимо дать консультацию в отношении
оптимального выполнения технологической стадии измельчения и
просеивания при получении фитосборов и растительных порошков.
Теоретически обоснуйте эту стадию. Предложите и охарактеризуйте
оборудование для измельчения лекарственного растительного сырья.**

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

Опишите технологии производства линиментов.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

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

Структурно-механические, теплофизические и физико-химические свойства материалов.

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

На крупном фармацевтическом предприятии имеется ампульный цех, где изготавливают жидкий экстракт алоэ. Предложите и обоснуйте технологическую схему производства экстракта алоэ для инъекций. Какой степени очистки вода используется при таком производстве.

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

Опишите технологии производства кремов.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Механические процессы. Измельчение и просеивание твердых тел.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
В таблеточном цехе фармацевтического производства готовят таблетки ортофена, покрытые оболочкой. Предложите вспомогательные вещества, которые возможно использовать при производстве данных таблеток и оптимальную технологическую схему производства таблеток ортофена.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите технологии производства микстур.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

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

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
**На аптечный склад поступило драже аминазина по 0.025. Предложите
технологическую схему производства драже аминазина и соответствующее
оборудование. Назовите показатели качества лекарственной формы.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите технологии производства аэрозолей.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

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

Гидромеханические процессы. Потoki жидкостей. Перемещение жидкостей.

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

На фармацевтическом предприятии была забракована одна серия бальзамического линимента по Вишневскому. Обоснуйте основные требования, предъявляемые к линиментам, технологию данной лекарственной формы в заводских условиях. Предложите соответствующее оборудование.

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

Опишите технологии производства лечебно-косметических порошков.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Тепловые процессы. Нагревание, охлаждение и конденсация.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
**На фармацевтическом предприятии выпускают витамины: тиамин
бромид, тиамин хлорид. Предложите оптимальную технологическую
схему производства 2.5% раствора тиамина хлорида в ампулах. Назовите
общие особенности процесса ампулирования инъекционных растворов. В
виде каких лекарственных форм возможен выпуск указанных витаминов?**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Опишите технологии производства лосьонов и мицеллярных жидкостей.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

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

Процессы массопереноса. Адсорбция. Абсорбция.

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

**На фармацевтическом предприятии необходимо разработать
производственный регламент на производство меновазина. Предложите
оптимальную технологическую и аппаратурную схему производства.
Отметьте особенности изготовления спиртовых растворов.**

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

**Опишите технологии производства лечебно-косметических кремов и
мазей.**

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

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

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
**На фармацевтическом предприятии необходимо организовать изготовление
пластырей. Предложите номенклатуру пластырей, оптимальную технологическую и
аппаратурную схему производства.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Опишите технологии производства косметических масок.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

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

**Международные и национальные стандарты в отношении
фармацевтических производств.**

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

**На аптечный склад от заготовителя поступило растительное сырье корень
алтея. Дайте рекомендацию фармацевтической фабрике по изготовлению
лекарственного сиропа алтея. Составьте технологическую и аппаратурную
схему производства сиропов.**

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

Опишите технологии производства косметических масел.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

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

Государственная регистрация и сертификация косметической продукции.

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

**В процессе варки простого свинцового пластыря масса полученная масса
оказалась маркой, оставляющей след при сжимании между пальцами.
Укажите причину дефекта и пути его устранения.**

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

Опишите технологии производства эссенций, концентратов, эликсиров.

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: 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 бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Химическая технология лекарственных форм и косметических
средств»

Семестр 7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Общие принципы обеспечения качества лекарственных средств.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
В таблеточном цехе фармацевтического предприятия получены таблетки фенобарбитала. Контроль продукции выявил у полученных таблеток отклонения от требований НД: вкрапления, сколы краев и разброс в геометрических размерах (соотношение высоты и диаметра) части таблеток, превышение норм отклонения от средней массы и содержания действующих веществ. Проанализируйте ситуацию, дайте обоснованное заключение о возможных причинах брака. Какие этапы постадийного контроля и обязательные мероприятия (процессы) могли быть не выполнены или оказались неэффективными на предприятии-изготовителе в связи с данным фактом?

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:
Опишите технологии производства капсул.

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: проф. кафедры БХС

А.И. Сидоров

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман