

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДЕНО

**протоколом заседания Центрального
координационного учебно - методического
совета от «05» февраля 2021 г. № 3**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине _____ « Фармацевтическая промышленная экология »

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 33.08.01 Фармацевтическая
технология, утвержденной 26.02.2021 г.

для _____ ординаторов _____ 2 года обучения

по специальности _____ 33.08.01 Фармацевтическая технология _____

**Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от «12» января 2021г., протокол № 6**

Заведующая кафедрой фармации

к.фарм.н.  _____ **Ф.Н. Бидарова**

Владикавказ 2021г.

СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств:
 - билеты к зачету.

Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология»

№п/п	Наименование контролируемого раздела дисциплины	Код формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Вид контроля	Промежуточный		
1.	<u>Раздел 1.</u> Основные понятия и законы общей экологии. Экологические факторы, их влияние на окружающую среду. Понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, классы их опасности.	УК-1 ПК-1 ПК-6	билеты к зачету
2.	<u>Раздел 2.</u> Промышленная экология. Экология человека. Экология труда на фармацевтических предприятиях. Техногенные загрязнения природной среды; загрязнения, связанные с производством лекарственных и химических веществ методы их анализа. Основная документация экологической лаборатории предприятия.	УК-1 ПК-1 ПК-6	билеты к зачету
3.	<u>Раздел 3</u> Методы исследования содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Регламент движения и учета документов при осуществлении деятельности по выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Методы очистки воздуха от мелко и крупнодисперсных веществ, паро- и газообразных веществ. Природоохранное законодательство по отходам производства и потребления. Классы токсичности отходов. Правила обезвреживания отходов лекарственных средств,	УК-1 ПК-1 ПК-6	билеты к зачету

	изделий медицинского назначения и медицинской техники.		
--	--	--	--

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств

по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология»

для ординаторов 2 года обучения

по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология

Фонд оценочных средств составлен на кафедре фармации на основании рабочей программы дисциплины и соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 33.08.01 Фармацевтическая технология.

Фонд оценочных средств утвержден на заседании Центрального координационного учебно-методического совета и скреплен печатью учебно-методического управления.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология» включает билеты к зачету.

Количество билетов к зачету составляет 15, что достаточно для проведения зачета и исключает неоднократное использование одного и того же билета во время экзамена в одной академической группе в один день. Билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и качества. Билет включает в себя 2 вопроса. Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на зачет. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы, позволяющей более полно охватить материал учебной дисциплины.

Сложность вопросов в билетах на зачет распределена равномерно.

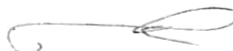
Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология» способствует качественной оценке уровня владения ординаторами общекультурными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология» может быть рекомендован к использованию для промежуточной аттестации ординаторов 2 года обучения.

Рецензент:

*Председатель ЦУМК естественнонаучных и
математических дисциплин с подкомиссией
по экспертизе оценочных средств, доцент*



Н.И. Боцьева

РЕЦЕНЗИЯ на фонд оценочных средств

по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология»
для _____ ординаторов _____ 2 года обучения _____
по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология

Фонд оценочных средств составлен на кафедре фармации на основании рабочей программы дисциплины и соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 33.08.01 Фармацевтическая технология.

Фонд оценочных средств утвержден на заседании Центрального координационного учебно-методического совета.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология» включает билеты к зачету.

Количество билетов к зачету составляет 15, что достаточно для проведения зачета и исключает неоднократное использование одного и того же билета во время зачета. Билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и качества. Билет включает в себя два вопроса. Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на зачет. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы, позволяющей более полно охватить материал учебной дисциплины.

Сложность вопросов в билетах на зачет распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология» способствует качественной оценке уровня владения обучающимися общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая промышленная экология» может быть рекомендован к использованию для промежуточной аттестации ординаторов 2 года обучения.

Рецензент:

Заведующий ЦМА АО «Фармация»



М.М. Абасева

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 1

1. Фармацевтическая экология как наука. Ее основные положения и понятия. Современные проблемы экологии и ее место в системе подготовки фармацевта. Значение экологического образования и воспитания.

2. Загрязнение окружающей среды и ЛРС пестицидами. Экологические проблемы применения пестицидов. Загрязнение пестицидами окружающей среды, продуктов питания, растительного лекарственного сырья, воздействие на здоровье человека. Отдаленные последствия. Профилактика.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 2

1. Предмет и содержание фармацевтической экологии. История становления и развития экологии. Связь экологии с другими науками. Значение экологических мероприятий в деятельности провизора.

2. Радиоактивные отходы и их захоронение. Понятие о радиационных и ядерных авариях, мероприятия по защите населения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 3

1. Радиоактивное загрязнение приземного слоя атмосферы, почвы, водных систем. Единицы измерения радиоактивности. Воздействие на окружающую природную среду и организм человека. Миграция радионуклидов по пищевым цепочкам.

2. Загрязнения окружающей среды и ЛРС радионуклидами. Актуальные проблемы радиационной безопасности. Источники радиоактивного загрязнения – природные и антропогенные.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 4

1. Атмосфера. Охрана атмосферного воздуха как экологическая проблема. Влияние солнечной радиации на организм человека. Факторы, определяющие степень загрязнения атмосферного воздуха. Основные загрязнители атмосферы, механизм действия на организм человека.

2. Среда обитания. Экологические факторы, классификация.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 5

1. Современные проблемы экологии. Основы законодательства РФ по вопросам экологии и рационального природопользования. Значение экологического образования и воспитания.

2. Экосистемы. Структура экосистем, два основных компонента экосистемы – биотический и абиотический. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 6

1. Понятие о биосфере. Составляющие биосферы по В.И. Вернадскому. Границы биосферы. Основные положения теории В.И. Вернадского. Ноосфера.
2. Основные загрязнители гидросферы, роль сточных вод. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении. Основные методы очистки и обеззараживания питьевой воды. Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 7

1. Состав почвы и ее экологическое значение. Источники загрязнения литосферы. Нормирование экзогенных химических веществ в почве. Значение состояния почвы для качества лекарственных сборов. Мероприятия по санитарной охране почвы.

2. Причины экологического кризиса на современном этапе.
Классификация экологических ситуаций.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 8

1. Экологические факторы и здоровье населения. Причины денатурации природной среды. Антропогенные факторы, влияние на здоровье населения. Экозависимые состояния и заболевания.

2. Основные загрязнители гидросферы, роль сточных вод. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении. Основные методы очистки и обеззараживания питьевой воды. Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 9

1. Загрязнения окружающей среды и ЛРС радионуклидами. Актуальные проблемы радиационной безопасности. Источники радиоактивного загрязнения – природные и антропогенные.

2. Основные загрязняющие вещества в гидросфере. Загрязнение окружающей среды сточными водами. Методы улучшения качества питьевой воды: очистка и обеззараживание.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 11

1. Предмет и содержание фармацевтической экологии. История становления и развития экологии. Связь экологии с другими науками. Значение экологических мероприятий в деятельности провизора.

2. Экосистемы. Структура экосистем, два основных компонента экосистемы – биотический и абиотический. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 12

1. Токсические факторы малой интенсивности, понятие, влияние на здоровье. Ближайшие и отдаленные эффекты неблагоприятного воздействия экологических факторов, профилактика.

2. Радиоактивные отходы и их захоронение. Понятие о радиационных и ядерных авариях, мероприятия по защите населения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 13

1. Состав почвы и ее экологическое значение. Источники загрязнения литосферы. Нормирование экзогенных химических веществ в почве. Значение состояния почвы для качества лекарственных сборов. Мероприятия по санитарной охране почвы.

2. Экосистемы. Структура экосистем, два основных компонента экосистемы – биотический и абиотический. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 14

1. Фармацевтическая экология как наука. Ее основные положения и понятия. Современные проблемы экологии и ее место в системе подготовки фармацевта. Значение экологического образования и воспитания.

2. Современные проблемы экологии. Основы законодательства РФ по вопросам экологии и рационального природопользования. Значение экологического образования и воспитания

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология

Год обучения второй год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая промышленная экология»

Кафедра фармации

Билет к зачету № 15

1. Экологические факторы и здоровье населения. Причины денатурации природной среды. Антропогенные факторы, влияние на здоровье населения. Экозависимые состояния и заболевания.

2. Основные загрязняющие вещества в гидросфере. Загрязнение окружающей среды сточными водами. Методы улучшения качества питьевой воды: очистка и обеззараживание.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. № __