

31. Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Исайкина Е.Ю., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.07 Биологическая безопасность

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов глубоких теоретических знаний и умений в области обеспечения биологической безопасности в сфере профессиональной деятельности в современных условиях.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Этап 1: факторы, определяющие устойчивость биосферы Этап 2: понятие биологической безопасности	Этап 1: проводить расчёты концентраций растворов различных соединений Этап 2: практически выявлять подходы к терапии инфекционных заболеваний	Этап 1: владеть методами выделения веществ Этап 2: методикой отбора проб и заполнения акта отбора.
ОК-7 владением культуры безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Этап 1: основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой Этап 2: биологические факторы дестабилизации биобезопасности в России	Этап 1: определять изменение концентраций при протекании химических реакций Этап 2: проводить экспертизу продукции по идентифицирующим надписям	Этап 1: методами выделения и очистки веществ Этап 2: навыками оценки риска здоровью при контаминации пищевых продуктов
ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и	Этап 1: естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере и литосфере Этап 2: общие	Этап 1: проводить очистку веществ в лабораторных условиях, определять основные характеристики	Этап 1: методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику Этап 2: методы

окружающей среды	характеристики факторов окружающей среды, воздействующих на человека Этап 2: ориентироваться в основных положениях санитарных правил гигиены труда на биотехнологических производствах	органических веществ Этап 2: пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	анализа биологических контаминантов
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Этап 1: механизмы воздействия опасностей на человека Этап 2: механизм токсического действия вредных веществ	Этап 1: анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, Этап 2: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания	Этап 1: методами определения специфики энергетического воздействия вредных факторов Этап 2: методиками определения специфики комбинированного действия вредных факторов

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Теоретические и правовые основы биологической безопасности

Тема 1. Общие сведения о биологической опасности, биологических рисках, мерах биологической безопасности

Тема 2. Уровни биологической безопасности. Биотерроризм

Раздел 2 Биологическая опасность, создаваемая микроорганизмами. Биологические отходы.

Тема 3. Микробиология. История развития. Классификация

микроорганизмов. Морфология микроорганизмов. Классификация и морфология вирусов.

Тема 4. Медицинские отходы.

Раздел 3 Биологическая безопасность пищевых продуктов

Тема 5 Безопасность пищевых продуктов

Тема 6 Экспертиза пищевых продуктов

Раздел 4 Защита человека от вредных и опасных биологических факторов

Тема 7 Оценка риска здоровью при контаминации пищевых продуктов

Тема 8 Обеспечение биологической безопасности на производстве

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.