

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич

Должность: исполняющий обязанности ректора

Дата подписания: 08.02.2022 16:09:34

Уникальный программный ключ:

4f6042f92f26818253a667205646475b93807ac6

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.14 «Квалификация оборудования и инженерных систем биотехнологического производства»

Код и наименование направления подготовки, профиля: 19.03.01 Биотехнология. Фармацевтическая биотехнология.

Квалификация выпускника: бакалавр.

Форма обучения: очная.

Формируемая (ые) компетенция (и):

Дисциплина Б1.В.ОД.14 «Квалификация оборудования и инженерных систем биотехнологического производства» обеспечивает овладение следующими компетенциями: ПК-1 – способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции, формируется данной дисциплиной частично.

ПК-2 – способность к реализации и управлению биотехнологическими процессами, формируется данной дисциплиной частично.

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

ПК-1

– сформированы знания: о стадиях квалификации оборудования и инженерных систем биотехнологических производств.

– сформированы умения: определять особенности стадий квалификации каждого типа критического технологического оборудования и инженерных систем биотехнологического оборудования.

– сформированы навыки: квалификации стерилизационного и термостатируемого оборудования.

ПК-2

– сформированы знания: о риск – ориентированном подходе к квалификации оборудования и инженерных систем биотехнологических производств.

– сформированы умения: определять критерии приемлемости при квалификации оборудования и инженерных систем на каждой стадии квалификации

– сформированы навыки: анализа рисков при квалификации стерилизационного и термостатируемого оборудования.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина Б1.В.ОД.14 «Квалификация оборудования и инженерных систем биотехнологического производства» относится к вариативной части ОПОП, 4 курс, 7 семестр ее освоения в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины 144 часа / 4 зачётные единицы (з. е.). Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем: 56 часов, из них лекций – 20 часов, лабораторных занятий – 36 часов, самостоятельной работы – 52 часа. Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен – 36 ч.

План дисциплины:

1. Критическое оборудование биотехнологического производства
2. Инженерные системы биотехнологического производства.
3. Квалификация проекта

4. Квалификация монтажа.
5. Квалификация функционирования
6. Квалификация эксплуатации
7. Квалификация оборудования холодильной цепи
8. Квалификация стерилизационного оборудования.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации: семинар, тест, протокол и отчет о квалификации, коллоквиум, форма промежуточной аттестации – экзамен.