

СОГЛАСОВАНО

ПЦК

«03» сентября 2022 г.

Протокол № 1

Председатель ПЦК

 Н.В.Тувышева

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГБПОУ НСО
«Бердский политехнический колледж»
от «3» октября 2022 г. № 415 т/с
Директор Р.К. Устинова



Рабочая программа
Дисциплины ОП.06. «Основы микробиологии и биологической химии»
по профессии 13265 Лаборант микробиолог
Политехническая школа

г. Бердск, 2022 г.

Программа дисциплины разработана на основе профессионального стандарта «Микробиолог» (Приказ Минтруда России от 31.10.2014 N 865н. Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34868).

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) > глава 10. Дополнительное образование > Статья 76. Дополнительное профессиональное образование

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Бердский политехнический колледж»

Разработчики:

Литовченко Л.Л. преподаватель, высшая категория, ГБПОУ НСО «БПК»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

дисциплины ОП.06. «Основы микробиологии и биологической химии»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии **Лаборант микробиолог**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы микробиологии и биологической химии» входит в состав в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- соблюдать правила обращения с реактивами, культурами микробиосинтеза;
- готовить растворы дезинфицирующих средств и моющих средств;
- готовить растворы моющих средств;
- дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию моющих и дезинфицирующих средств;
- морфологию и физиологию микроорганизмов;
- условия культивирования микроорганизмов;
- основные типы отравлений и инфекций,
- состав и строение клетки, обмен веществ;
- характеристику препаратов микробиологического синтеза.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 29 часов

2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Содержание темы (тема урока)
1.	Предмет и задачи микробиологии.
2.	Систематика и номенклатура микроорганизмов.
3.	Питательные среды и методы выделения чистых культур.
4.	Особенности строения бактериальной клетки.
5.	Строение клеточной стенки и цитоплазматическая мембрана.
6.	Дополнительные органеллы бактерий.
7.	Рост и размножение бактерий.
8.	Питание бактерий.
9.	Метаболизм бактериальной клетки.
10.	Ферменты бактериальной клетки.
11.	Виды пластического обмена.
12.	Организация наследственного материала бактерий.
13.	Изменчивость бактерий.
14.	Бактериофаги.
15.	Микрофлора почвы.
16.	Микрофлора воды.
17.	Микрофлора воздуха.
18.	Роль микроорганизмов в круговороте веществ.
19.	Нормальная микрофлора человека.
20.	Основные функции нормальной микрофлоры и дисбактериоз.
21.	Биотехнология, её цели и задачи.
22.	Микроорганизмы, клетки и процессы, применяемые в биотехнологии.
23.	Биологические препараты, получаемые методом генной инженерии.
24.	Антибиотики и устойчивость микроорганизмов к ним.
25.	Морфология и структура вирусов.
26.	Общая характеристика инфекций.
27.	Возбудители инфекций.
28.	Микробиологическая диагностика бактериальных инфекций.
29.	Зачет.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. М. В. Гусев, Л. А. Минеева. Микробиология. Третье издание. Изд-во МГУ 2006

2. А.И. Нетрусов, И.Б. Котова. Микробиология. Издательство: Академия ISBN: 2006

3. Прозоркина Н. В., Рубашкина Л. А. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие для специальных медицинских учебных заведений. – Ростов 2008.