Шифр, наименование образовательной программы 240700.62 Биотехнология
уровень профессионального образования бакалавр
профиль Биотехнология
профиль, специализация

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б2.Б.8 Общая биология и микробиология

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

базовая

статус дисциплины – базовая, вариативная, по выбору

очно-заочная

форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Шавыркина Н.А., к.т.н., кафедра Биотехнологии

ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/час)	9 / 324
Цель изучения дисциплины	получение теоретических знаний по общей биологии и современной микробиологии, как одной из основных, фундаментальных биологических наук, исходя из достижений этой науки в последние годы и ее практической значимости для человека. В результате изучения дисциплины «Общая биология и микробиология» студенты должны получить знания об основных закономерностях развития и жизнедеятельности живых организмов, в частности микроорганизмов и об их роли в природе
Содержание дисциплины	Модуль 1.Строение живых организмов. Модуль 2. Свойства живых систем. Модуль 3. Морфология, физиология и генетика микроорганизмов. Модуль 4. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Модуль 5. Основные биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами, их практическое значение.
Формируемые компетенции	ОК 7 - стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук; ПК 8 - владеть планированием эксперимента, обработкой и представлением полученных результатов
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Биология (школьный курс), Математика, Основы общей и неорганической химии
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	***знать:*** строение и свойства живых организмов; морфологию, физиологию и генетику микроорганизмов; влияние факторов внешней среды на микроорганизмы; основные биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами, их практическое значение; ***уметь:*** подбирать условия, проводить идентификацию, выделение и культивирование микроорганизмов; готовить препараты микроорганизмов, микроскопировать, составлять питательные среды, производить количественный учет микроорганизмов ***владеть:*** правилами безопасной работы в микробиологической лаборатории; приемами работы с микроорганизмами; методами культивирования и идентификации микроорганизмов; планированием эксперимента; обработкой и представлением полученных результатов
Образовательные технологии	используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: деловые игры, разбор конкретных ситуаций, технологические тренинги, метод дискуссии. Лекции с мультимедийной демонстрацией материала, лабораторные работы в малых группах.
Формы текущего контроля успеваемости	Коллоквиум. Контрольные опросы. Защита реферата. Выполнение и защита лабораторных работ.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Зав. кафедрой биотехнологии — Кошелев Ю.А.

название кафедры — подпись