

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

### Б1.0.30 Микробиология

#### 1. Цели освоения дисциплины

Цель курса предусматривает ознакомление студентов с миром микроорганизмов, изучение их роли в природе, практическом использовании их в биотехнологии, а также отрицательной роли, которую играют микроорганизмы в жизни человека и животных. Определить уровень теоретической подготовки студентов по микробиологии, систематике микроорганизмов, а также определить уровень профессиональной подготовки и знания общих концепций и методических вопросов по микробиологии.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная дисциплина относится к Блоку 1 и реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по цитология, биохимия, анатомия, ботаника, зоология, гистология.

Дисциплина «Микробиология» является базовым для успешного освоения дисциплины «Биология», «Систематика низших растений», «Зоология», «Вирусология», «Паразитология». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.

#### 3. Планируемые результаты обучения по Микробиология.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО / ОПОП | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами  |
|-----------------|--|-----------------------------------|--|
| УК-6            |  |                                   | <p style="text-align: center;"><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• теоретическую основу микробиологии и вирусологии в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основных общеобразовательных программ;</li><li>• особенности строения прокариотной клетки, ориентироваться в морфологическом и функциональном многообразии прокариот;</li><li>• влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы, биогеохимическую роль микроорганизмов;</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой;</li><li>• демонстрировать биохимическую</li></ul> |

|             |  |   |   |
|-------------|--|---|---|
|             |  |   | <p>общность процессов, протекающих в клетках прокариот и эукариот на молекулярном и клеточном уровне</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками планирования и проведения учебных занятий;</li> <li>• методами микроскопирования, изготовления и окраски микробиологических препаратов;</li> <li>• стерилизации, подготовки питательные среды, получения накопленных и чистых культур микроорганизмов.</li> </ul>   |
| <b>ПК-9</b> | <p>ПК-5 Готов использовать необходимые научные знания в области географии и биологии (историю развития, современное содержание, методы науки, её место в мировой культуре и науке) при реализации образовательных программ</p> | <p>ПК-5.1. Знает систему научных знаний (географических, биологических), определяющих содержание учебных дисциплин (тем, разделов и модулей), входящие в образовательную программу.</p> <p>ПК-5.2. Умеет использовать научные знания (географические и биологические) при определении содержания учебных дисциплин (тем, разделов и модулей), входящих в образовательную программу.</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками использования знаний географии и биологии для формирования содержания учебных дисциплин (тем, разделов и модулей), входящих в образовательную программу</p> | <p><i>Знать</i></p> <p>базовые представления о разнообразии биологических объектов, особенности морфологии, физиологии и воспроизведения микроорганизмов ,основные принципы систематики прокариот;</p> <p>разнообразие экологических факторов и закономерности их действия на живые организмы</p> <p>Знать особенности распространения микроорганизмов в природе, важнейшие экологические среды их обитания</p> <p>прикладные аспекты микроорганизмов, их значение в жизни человека и окружающем мире</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p><i>Владеть:</i></p> |
| <b>ПК-7</b> | <p>ПК-7. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета география, географических дисциплин (модулей) на разных уровнях</p>  | <p>ПК 7.1. Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по географии; требования к разработке компонентов УМК</p>  |   |

|  |          |  |  |
|--|----------|--|--|
|  | обучения | <p>по географии; требования к использованию УМК в процессе обучения географии</p> <p>ПК.7.2. Умеет: разрабатывать элементы УМК по географии, биологии, дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по географии, биологии</p> <p>методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.</p> |  |
|--|----------|--|--|

**4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы).**

**5. Разработчик: Узденов Унух Бекирович, канд.биол.наук, доцент**