

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области микробиологии, анализировать научную литературу, формулировать цели и задачи исследования, уметь ориентироваться в современных методах микробиологии и биохимии микроорганизмов и информационно-коммуникационных технологий**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры направления подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Микробиология

### ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** теоретические и методологические основы общей микробиологии; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития микробиологии; возможности использования современных методов при проведении исследований.

**УМЕТЬ:** реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав.

**ВЛАДЕТЬ:** современными информационно-коммуникационными технологиями.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

<b>Планируемые результаты обучения*</b> (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), <b>шифр</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				
	1	2	3	4	5
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области микробиологии Шифр: В1 (ПК-1)	Отсутствие навыков владения современным и методами научных исследований	Фрагментарные навыки владения современными методами научных исследований	В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки владения современными методами научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современными методами научных исследований	Успешное и систематическое применение навыков владения современными методами научных исследований
<b>УМЕТЬ:</b> находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в микробиологии Шифр: У1 (ОПК-1)	Отсутствие умений поиска (выбора) эффективных решений основных задач	Фрагментарные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач	Сформированные умения поиска (выбора) эффективных решений основных задач
<b>УМЕТЬ:</b> собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа Шифр: У4 (ОПК-1)	Отсутствие умений обработки и анализа данных	Фрагментарные умения обработки и анализа данных	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения обработки и анализа данных	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умений обработки и анализа данных	Сформированные умения обработки и анализа данных

ЗНАТЬ: Знать основной круг проблем (задач), встречающихся в микробиологии и основные способы (методы) их решения Шифр 31 (ОПК-1)	Отсутствие об основных проблемах и методах решений	Фрагментарные представления об основных проблемах и методах решений	Неполные представления об основных проблемах и методах решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных проблемах и методах решений	Сформированные систематические представления об основных проблемах и методах решений
--	--	---	--	---	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-2: Владение современными информационными технологиями для решения задач по идентификации микроорганизмов или их структурных компонентов, статистической обработке данных поиску необходимой информации в мировых базах данных**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры направления подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Микробиология

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

**ЗНАТЬ:** виды представления научных результатов и устных выступлений; понимать общее содержание научных текстов по микробиологии и экологии микроорганизмов

**УМЕТЬ:** подбирать литературу по теме, переводить и реферировать специальную литературу по микробиологии, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

**ВЛАДЕТЬ:** навыками обсуждения собственной темы исследования, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК-1) И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях Шифр: В2 (ПК-2)	Отсутствие знаний об источниках и методах поиска информации	Фрагментарные представления об источниках и методах поиска информации	Неполные представления об источниках и методах поиска информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об источниках и методах поиска информации	Сформированные систематические представления об источниках и методах поиска информации
<b>УМЕТЬ:</b> обобщать передовые достижения и актуальные	Отсутствие умений обобщения и	Фрагментарные умения обобщения и	В целом удовлетворительные, но не систематизированные	В целом удовлетворительные, но содержащее	Сформированные умения обобщения и систематизации

тенденции развития микробиологии Шифр: У2 (ПК-2)	систематизации передовые достижения научной мысли и основные научные тенденции	систематизации передовые достижения научной мысли и основные научные тенденции	умения обобщения и систематизации передовые достижения научной мысли и основные научные тенденции	отдельные пробелы умения обобщения и систематизации передовые достижения научной мысли и основные научные тенденции	передовые достижения научной мысли и основные научные тенденции
УМЕТЬ: выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость Шифр: У5 (ПК-2)	Отсутствие умений выделения новизны авторского вклада в проводимые исследования	Фрагментарные умения выделения новизны авторского вклада в проводимые исследования	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения выделения новизны авторского вклада в проводимые исследования	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения выделения новизны авторского вклада в проводимые исследования	Сформированные умения выделения новизны авторского вклада в проводимые исследования
ЗНАТЬ: Знать основные источники и методы поиска научной информации Шифр 32 (ПК-2)	Отсутствие знаний об источниках и методах поиска информации	Фрагментарные представления об источниках и методах поиска информации	Неполные представления об источниках и методах поиска информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об источниках и методах поиска информации	Сформированные систематические представления об источниках и методах поиска информации