

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Институт естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной  
архитектуры

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине **«Микробиология с основами вирусологии»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»

Профили «География», «Биология»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / Т.И. Кондаурова

« 17 » \_\_\_\_\_ мая 2022 г.

Волгоград  
2022

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	Анатомия и морфология растений, Анатомия и морфология человека, Введение в профессию, Генетика, Гистология с основами эмбриологии, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Методы исследовательской / проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Микробиология с основами вирусологии, Общая экология, Общая экономическая и социальная география, Общее землеведение, Систематика растений и грибов, Теория эволюции, Технологии цифрового образования, Физиология растений, Физиология человека и животных, Физическая география России, Физическая география материков и океанов, Философия, Цитология,	Биогеография растений, Геоботаника, Геоэкология Волгоградской области, Ландшафтоведение, Молекулярные основы популяционной генетики, Рекреационная география, Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем, Фитобиотехнология, Экологические проблемы Поволжья, Экономическая и социальная география Волгоградской области	Производственная (научно-исследовательская работа) практика, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика, Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика

	Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география мира		
ПК-1	Анатомия и морфология растений, Анатомия и морфология человека, Генетика, Геология, Гистология с основами эмбриологии, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Картография с основами топографии, Микробиология с основами вирусологии, Образовательные технологии в процессе обучения биологии, Общая экология, Общая экономическая и социальная география, Общее землеведение, Решение профессиональных задач учителя биологии, Систематика растений и грибов, Теория и методика обучения географии, Теория эволюции, Физиология растений, Физиология человека и животных, Физическая география России, Физическая география материков и океанов, Цитология, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география мира		Производственная (педагогическая по биологии) практика, Учебная (комплексная полевая) практика, Учебная (полевая) практика, Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика
ПК-3	Анатомия и морфология растений, Анатомия и морфология человека, Генетика, Гистология с основами эмбриологии, Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Методический практикум, Микробиология с	Биогеография растений, Геоботаника, Геоэкология Волгоградской области, Ландшафтоведение, Молекулярные основы популяционной генетики, Рекреационная география, Физиология высшей нервной	Производственная (педагогическая по биологии) практика, Производственная (педагогическая по географии) практика, Производственная (педагогическая) практика, Учебная (комплексная полевая) практика, Учебная

	<p>основами вирусологии, Образовательные технологии в процессе обучения биологии, Общая экология, Общая экономическая и социальная география, Общее земледевение, Педагогика, Психология, Решение профессиональных задач учителя биологии, Систематика растений и грибов, Теория и методика обучения географии, Теория эволюции, Физиология растений, Физиология человека и животных, Цитология</p>	<p>деятельности и сенсорных систем, Фитобиотехнология, Экологические проблемы Поволжья, Экономическая и социальная география Волгоградской области</p>	<p>(полевая) практика, Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика, Учебная (технологическая по педагогике) практика, Учебная (технологическая по психологии) практика</p>
--	---	--	---

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Микробиология как научная дисциплина	УК-1, ПК-1, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные разделы современной микробиологии и вирусологии, историю и роль микробиологии в системе биологических наук;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы микробной клетки, анализировать и оценивать результаты лабораторных исследований при построении урочной и внеурочной работы по биологии;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами стерилизации, микроскопирования, фиксации и окраски микробиологических</li> </ul>

			препаратов;
2	Экология микроорганизмов и вирусов	УК-1, ПК-1, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы классификации, номенклатуру; роль микроорганизмов и вирусов в эволюционном процессе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовить питательные среды, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, применять полученные знания для анализа прикладных проблем биологических наук и межпредметных взаимодействий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножении и географическом распространении микроорганизмов и использует их при решении профессиональных задач по биологии;</li> </ul>

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	Имеет общие теоретические представления об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать собственные суждения без достаточной аргументации и принимать решение без критического осмысления информации или без учета контекста ситуации. Слабо владеет навыками системного	Имеет достаточно хорошие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение формировать достаточно аргументированные собственные суждения и принимать решение с учетом контекста ситуации. Достаточно хорошо владеет навыками системного логического	Имеет глубокие теоретические знания об особенностях системного и критического мышления, принципах отбора и обобщения информации. Демонстрирует умение самостоятельно формировать аргументированные суждения и самостоятельно принимать обоснованное решение с учетом контекста ситуации и критического осмысления информации. Свободно владеет навыками системного логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение критически осмысливать источники информации, самостоятельно выявлять противоречия и находить обоснованные достоверные

	<p>логического анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений без учета специфики поставленной проблемы.</p>	<p>анализа разнородных данных, методами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Демонстрирует умение анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений с учетом специфики поставленной проблемы.</p>	<p>суждения с учетом специфики поставленной проблемы.</p>
ПК-1	<p>Имеет общие представления о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует умение по заданному алгоритму действий (образцу) отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, но без учёта специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора форм, методов, приемов и современных образовательных технологий, использования</p>	<p>Имеет достаточно хорошие знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), способен самостоятельно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора методов, приемов и образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных</p>	<p>Имеет глубокие системные знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует способность самостоятельно, целенаправленно и системно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность целенаправленного отбора методов, приемов и современных образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов для решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся.</p>

	информационных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов, но только в типовой ситуации.	ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов не только в типовой ситуации, но и с учётом специфики контингента обучающихся.	
ПК-3	Слабо владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Имеет общие представления о возможности использования образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Демонстрирует достаточно полное знание о возможностях использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Демонстрирует и обосновывает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Демонстрирует всестороннее, системное знание о возможностях использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

**Оценочные средства и шкала оценивания  
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение лабораторных работ	20	УК-1, ПК-1, ПК-3	5
2	Контрольные работы	10	УК-1, ПК-1, ПК-3	5
3	Выполнение заданий СРС	30	УК-1, ПК-1, ПК-3	5
4	Экзамен	40	УК-1, ПК-1, ПК-3	5

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

– «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью,

сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

– «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.

– «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Выполнение лабораторных работ
2. Контрольные работы
3. Выполнение заданий СРС
4. Экзамен