

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Институт естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических  
дисциплин

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «Цитология»

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

Профили «Биология», «Химия»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

Ашур. А. А.  
«16» 02 2021 г.

Волгоград  
2021

## 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 педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-8	Анатомия человека, Биохимия, Ботаника, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Генетика, Гистология с основами эмбриологии, Зоология, Неорганическая химия, Общая экология, Органическая химия, Прикладная химия и экологическая безопасность, Физиология растений, Физиология человека и животных, Физическая и коллоидная химия, Цитология, Эволюция, Экспериментальные методы в химии		Производственная (исследовательская) практика, Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии, Учебная (ознакомительная) практика по прикладной химии и мониторингу окружающей среды
ПК-3	Анатомия человека, Биохимия, Ботаника, Генетика, Гистология с основами эмбриологии, Зоология, Неорганическая химия, Общая экология, Органическая химия, Прикладная химия и экологическая безопасность, Теория и методика обучения биологии, Теория и методика обучения	Аналитическая химия, Биология культурных растений, Идентификация органических соединений, История и методология химии, Микробиология с основами вирусологии, Многообразие беспозвоночных животных, Многообразие насекомых,	Производственная (педагогическая) практика, Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии, Учебная (ознакомительная) практика по прикладной химии и мониторингу окружающей среды, Учебная (ознакомительная) практика флора-фаунистическая

	<p>химии, Физиология растений, Физиология человека и животных, Физическая и коллоидная химия, Цитология, Эволюция, Экспериментальные методы в химии</p>	<p>Многообразие растений Земли, Молекулярные основы популяционной генетики, Олимпиадные задачи по химии, Основы биотехнологии, Основы сравнительной анатомии позвоночных животных, Приспособительные особенности позвоночных животных, Решение задач повышенной трудности по химии, Решение расчетных задач по химии, Теоретические основы органической химии, Учение о биосфере, Физиология ВНД и сенсорных систем, Химический синтез, Химия высокомолекулярных соединений, Химия окружающей среды, Элективные курсы по химии</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	Введение в предмет «Цитология». История. Методы исследования	ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цели и задачи предмета «Цитология», историю развития цитологии, методы исследования клеток;</li> <li>– современные приемы и методы преподавания предмета "Цитология";</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовать клетки с помощью светового микроскопа и</li> </ul>

			<p>электронных фотографий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные специальные научные знания и результаты исследований в области цитологии в педагогической деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методикой работы со световым микроскопом и приготовления цитологических препаратов;</li> <li>– предметным содержанием, умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету. Умением учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания предмета "Гистология с основами эмбриологии";</li> </ul>
2	Биологические мембраны. Органеллы и включения клетки	ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строение и функции биологических мембран, органоидов и включений клетки;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исследовать строение мембраны клетки, органоидов и включений клетки с помощью светового микроскопа и электронных фотографий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умением учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания раздела;</li> </ul>
3	Ядро клетки	ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строение и функции ядра клетки и составляющих его структур;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучать строение ядра клетки и составляющих его структур с помощью светового микроскопа и электронных фотографий;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умением учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания раздела "Ядро клетки";</li> </ul>
4	Деление и дифференцировка клеток. Патология клеток	ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы и механизм деления соматических и половых клеток, механизмы дифференцировки клеток;</li> <li>– типичные изменения строения клетки и ее структур под влиянием</li> </ul>

			неблагоприятных факторов; уметь: – различать с помощью светового микроскопа фазы митоза, мейоза; владеть: – методикой исследования различных способов деления клеток с помощью светового микроскопа и электронных фотографий; – умением учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания раздела "Деление и дифференцировка клетки клетки";
--	--	--	---

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-8	???	???	???
ПК-3	???	???	???

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Посещение лекций	5	ОПК-8, ПК-3	1
2	Работа на лабораторных занятиях	20	ПК-3	1
3	Тестирование	10	ПК-3	1
4	Подготовка учебно-исследовательского проекта	15	ОПК-8, ПК-3	1
5	Отчет по темам СРС	10	ОПК-8, ПК-3	1
6	Экзамен	40	ОПК-8, ПК-3	1

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. Посещение лекций
2. Работа на лабораторных занятиях
3. Тестирование
4. Подготовка учебно-исследовательского проекта
5. Отчет по темам СРС
6. Экзамен