

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет 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 «Биохимия»

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Биология»

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой


_____ /Кондарова Т.И.

« 7 » июня 2016 г.

Волгоград
2016

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:

- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);
- готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-6	Безопасность жизнедеятельности, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Биохимия, Окружающая среда и здоровье человека, Охрана здоровья учащихся, Педагогическая валеология, Социальные аспекты здоровья, Физиолого-гигиенический контроль здоровья, Экология человека, Эмбриология человека	Педагогическая практика (воспитательная)
СК-1	Неорганическая химия	Адаптация животных к условиям обитания, Адаптация растений к условиям обитания, Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных, Анатомия органов чувств, Анатомия репродуктивной системы, Анатомия человека, Биогеография животных, Биогеография растений, Биологические основы сельского хозяйства, Биотехнология, Биохимия, Ботаника, Генетика, Гистология с основами эмбриологии, Зоология, Методы зоологических исследований,	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника, зоология), Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ботаника, зоология, методика биологии), Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по физиологии растений и основам сельского хозяйства), Практика по получению первичных умений и навыков научно-

		<p>Микробиология, Многообразие высших растений Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области), Молекулярная биология, Общая экология, Органическая химия, Органография растений, Основы биометрии, Основы современной систематики беспозвоночных животных, Основы современной систематики позвоночных животных, Основы экологических знаний, Происхождение органического мира, Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона, Растения и стресс, Современные проблемы макроэволюции, Социальная экология, Теория эволюции, Физиология растений, Физиология человека и животных, Фитогистология, Флора и растительность Нижнего Поволжья (в пределах Волгоградской области), Цитология, Экологическая физиология растений, Экология животных, Экология растений</p>	<p>исследовательской деятельности (эколого-генетическая), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная 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	Введение в курс биологической химии. Химический состав живых организмов	ОПК-6, СК-1	знать: – предмет, задачи, основные разделы собственности объекта изучения; владеть: – навыками поиска и отбора из различных источников научной информации по разделам биохимии;
2	Основные классы биоорганических соединений	ОПК-6, СК-1	знать: – химический состав, строение, свойства и функции важнейших классов биоорганических соединений; уметь: – проводить качественный и количественный анализ биоорганических соединений; владеть: – навыком прогнозирования возможности повреждающего действия различных факторов окружающей среды на биоорганические соединения;
3	Обмен веществ и энергии в живых системах	ОПК-6, СК-1	знать: – химические основы процессов обмена веществ и энергии; уметь: – составлять формулы и уравнения химических реакций, которые лежат в основе процессов синтеза и распада биоорганических веществ; владеть: – лабораторными навыками и умениями при работе с биологическим материалом;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-6	Имеет представление о способах сохранения и укрепления здоровья обучающихся, о	Хорошо разбирается в способах сохранения и укрепления здоровья обучающихся.	Имеет глубокие знания о способах сохранения и укрепления здоровья обучающихся. Разбирается в механизмах действия различных факторов окружающей среды на здоровье человека. Компетентно

	<p>влиянии различных факторов окружающей среды на здоровье человека. Способен использовать основные методы сохранения и укрепления здоровья обучающихся. Умеет оценивать последствия влияния основных факторов окружающей среды на здоровье человека. Владеет основными методами оценки влияния различных факторов окружающей среды на здоровье человека.</p>	<p>Демонстрирует знания о влиянии различных факторов окружающей среды на здоровье человека. Способен использовать разнообразные методы сохранения и укрепления здоровья обучающихся. Умеет уверенно прогнозировать и оценивать последствия влияния различных факторов окружающей среды на здоровье человека. Хорошо владеет методами сохранения и укрепления здоровья обучающихся и оценки влияния различных факторов окружающей среды на здоровье человека.</p>	<p>прогнозирует и оценивает последствия влияния различных факторов окружающей среды на здоровье человека. Использует творческие подходы к методам сохранения и укрепления здоровья обучающихся. Способен самостоятельно применять различные методы оценки влияния факторов окружающей среды на здоровье человека применительно к конкретным обстоятельствам.</p>
СК-1	<p>Имеет теоретические представления об основных биологических и биохимических понятиях, законах, закономерностях и достижениях в области биологии и смежных наук; обладает первичным опытом использования понятийного аппарата и фактического материала для обсуждения проблем биологии; обладает опытом</p>	<p>Обладает системой знаний об уровнях организации биологических и химических основах регуляции гомеостаза живых систем; знает морфологию и физиологию растений, животных и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов;</p>	<p>Владеет глубокими знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; современными образовательными технологиями, применимыми к дисциплинам естественнонаучного цикла; знает химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных органов и систем растений, животных и человека; умеет использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук и современные представления о естественнонаучной картине</p>

	<p>постановки и проведения естественнонаучных экспериментов, лабораторных и полевых исследований по заданному алгоритму.</p>	<p>способен реализовывать знания биологических принципов и законов в профессиональной деятельности; владеет техникой постановки биологического опыта и приемами интерпретации полученных на практике знаний о биологических и биохимических явлениях и процессах.</p>	<p>мира; владеет экспериментальными методами изучения живого на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного; современными информационными технологиями изучения органического мира.</p>
--	--	---	---

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Присутствие на лекционных занятиях	5	СК-1	5з
2	Выполнение заданий лабораторных работ	14	СК-1	5з
3	Контрольные мероприятия	6	СК-1	5з
4	СРС	20	ОПК-6, СК-1	5з
5	Выполнение заданий лабораторных работ	6	СК-1	5л
6	Контрольные мероприятия	4	СК-1	5л
7	СРС	5	ОПК-6, СК-1	5л
8	Экзамен	40	ОПК-6, СК-1	5л

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. Присутствие на лекционных занятиях
2. Выполнение заданий лабораторных работ
3. Контрольные мероприятия
4. СРС
5. Экзамен