



## 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	Углеводороды	ОПК-8, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научные основы педагогической деятельности. Пути реализации программ по химии основного и среднего общего образования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</li> </ul> <p>Применять предметные знания по</p>

			<p>органической химии в образовательном процессе;          владеть:          – навыками использования современных специальных научных знаний по химии и результатов ее исследований в педагогической деятельности. Способностью учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания предмета Органическая химия;</p>
2	Производные углеводов	ОПК-8, ПК-3	<p>знать:          – научные основы педагогической деятельности. Пути реализации программ по химии основного и среднего общего образования;          уметь:          – формировать способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. Применять предметные знания по органической химии в образовательном процессе;          владеть:          – навыками использования современных специальных научных знаний по химии и результатов ее исследований в педагогической деятельности. Способностью учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания предмета Органическая химия;</p>
3	Природные органические вещества	ОПК-8, ПК-3	<p>знать:          – научные основы педагогической деятельности. Пути реализации программ по химии основного и среднего общего образования;          уметь:          – формировать способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. Применять предметные знания по органической химии в образовательном процессе;          владеть:          – навыками использования современных специальных научных знаний по химии и результатов ее исследований в педагогической деятельности. Способностью</p>

			учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания предмета Органическая химия;
--	--	--	--

### Критерии оценивания компетенций

<b>Код компетенции</b>	<b>Пороговый (базовый) уровень</b>	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b>	<b>Высокий (превосходный) уровень</b>
ОПК-8	Имеет общие представления об основах специальных научных знаний и результаты исследований в педагогической деятельности. Испытывает затруднения, допускает некоторые неточности при отборе специальных научных знаний и результатов исследований при осуществлении педагогической деятельности. Недостаточно (не в полной мере) владеет навыком выбора педагогических технологий профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	Имеет достаточно полные представления об основах специальных научных знаний и результаты исследований в педагогической деятельности. Может самостоятельно отбирать специальные научные знания и результаты исследований при осуществлении педагогической деятельности. Достаточно хорошо владеет навыком выбора педагогических технологий профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	Имеет глубокие представления об основах специальных научных знаний и результаты исследований в педагогической деятельности. Проявляет полную самостоятельность и творческий подход при отборе специальных научных знаний и результатов исследований при осуществлении педагогической деятельности. Свободно владеет навыком выбора педагогических технологий профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
ПК-3	Имеет общее представление о закономерностях, принципах и уровнях формирования содержания предмета. Способен учитывать закономерности,	Имеет хорошие знания о закономерностях, принципах и уровнях формирования содержания предмета. Способен учитывать закономерности,	Имеет глубокие и разносторонние знания о закономерностях, принципах и уровнях формирования содержания предмета. Способен учитывать закономерности, принципы и уровни формирования содержания предмета для самостоятельного и оригинального решения

	<p>принципы и уровни формирования содержания предмета для решения типовых профессиональных задач. Слабо владеет опытом применения закономерностей, принципов и уровней формирования содержания предмета. Имеет общее представление о структуре и дидактических единицах содержания школьного предмета. Способен по заданному алгоритму действий (образцу) выделять структуру и дидактические единицы содержания школьного предмета, но без учёта специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом выделения структуры и дидактических единиц содержания школьного предмета для решения типовых профессиональных задач, с опорой на образец. Имеет общие представления об учебном содержании для обучения предмету в соответствии с дидактическими</p>	<p>принципы и уровни формирования содержания предмета для самостоятельного решения типовых и нестандартных профессиональных задач. Достаточно хорошо владеет опытом применения закономерностей, принципов и уровней формирования содержания предмета. Имеет хорошие знания о структуре и дидактических единицах содержания школьного предмета. Способен самостоятельно выделять структуру и дидактические единицы содержания школьного предмета с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом выделения структуры и дидактических единиц содержания школьного предмета для самостоятельного решения не только типовых профессиональных задач, но и вариативных, учитывающих специфику контингента обучающихся. Имеет достаточно хорошие знания об</p>	<p>профессиональных задач. Свободно владеет опытом применения закономерностей, принципов и уровней формирования содержания предмета. Имеет глубокие и разносторонние знания о структуре и дидактических единицах содержания школьного предмета. Способен самостоятельно выделять, творчески перерабатывать структуру и дидактические единицы содержания школьного предмета с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом выделения структуры и дидактических единиц содержания школьного предмета для самостоятельного и творческого решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся. Имеет глубокие системные знания об учебном содержании для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. Способен самостоятельно осуществлять отбор учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся, творчески перерабатывать с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся для самостоятельного и творческого решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся. Имеет глубокие системные знания о предметном и вариативном содержании с</p>
--	---	---	--

	<p>целями и возрастными особенностями учащихся. Способен по заданному алгоритму действий (образцу) осуществлять отбор учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся, но без учёта специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся, с опорой на образец. Имеет общие представления о предметном и вариативном содержании с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету. Способен по заданному алгоритму действий (образцу) отбирать вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету, но без учёта</p>	<p>учебном содержании для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. Способен самостоятельно осуществлять отбор учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение опытом целенаправленного отбора учебного содержания для обучения предмету в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся с учётом специфики контингента обучающихся. Имеет достаточно хорошие знания о предметном и вариативном содержании с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету. Способен самостоятельно отбирать вариативное содержание с учетом взаимосвязи</p>	<p>учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету. Способен самостоятельно отбирать вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету, творчески перерабатывать с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение предметным содержанием, опытом целенаправленного отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету для самостоятельного и творческого решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся.</p>
--	---	---	---

	<p>специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение предметным содержанием, опытом целенаправленного отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету, с опорой на образец.</p>	<p>урочной и внеурочной форм обучения предмету с учётом специфики контингента обучающихся. Демонстрирует владение предметным содержанием, опытом целенаправленного отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения предмету для самостоятельного решения не только типовых профессиональных задач, но и вариативных, учитывающих специфику контингента обучающихся.</p>	
--	---	--	--

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

<b>№</b>	<b>Оценочное средство</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>	<b>Семестр</b>
1	Работа на лабораторных занятиях	10	ОПК-8, ПК-3	5
2	Контрольные мероприятия	40	ОПК-8, ПК-3	5
3	СРС (реферат, инд. задание, проектная деятельность)	10	ОПК-8, ПК-3	5
4	Аттестация с оценкой	40	ОПК-8, ПК-3	5
5	Работа на лабораторных занятиях	10	ОПК-8, ПК-3	3
6	Контрольные мероприятия	40	ОПК-8, ПК-3	3
7	СРС (реферат, инд. задание, проектная деятельность)	10	ОПК-8, ПК-3	3
8	Аттестация с оценкой	40	ОПК-8, ПК-3	3
9	Работа на лабораторных занятиях	10	ОПК-8, ПК-3	4
10	Контрольные мероприятия	40	ОПК-8, ПК-3	4
11	СРС (реферат, инд. задание, проектная деятельность)	10	ОПК-8, ПК-3	4
12	Экзамен	40	ОПК-8, ПК-3	4



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. Работа на лабораторных занятиях
2. Контрольные мероприятия
3. СРС (реферат, инд. задание, проектная деятельность)
4. Аттестация с оценкой
5. Экзамен