

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 «**Методика обучения биологии**»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»
Профили «География», «Биология»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

Колдаурова Т.И.
«17» июля 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:

- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-2	Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Методика обучения биологии, Методика обучения географии, Педагогика, Психология	Психологические защиты личности, Психология педагогического влияния, Психолого-педагогическая диагностика, Этнопсихология	
ПК-1	Методика обучения биологии, Методика обучения географии	Анатомия, Биогеография, Биологические основы сельского хозяйства, Ботаника, Введение в географию, Всемирное хозяйство, Географический прогноз, География отраслей третичного сектора мира, География почв с основами почвоведения, Геология, Геоэкологическая экспертиза, Геоэкологическое природопользование, Геоэкология	Научно-исследовательская работа (дальняя комплексная практика), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография, геология и геоморфология), Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-

		<p>Волгоградской области, Гистология, Картография с основами топографии, Краеведение, Ландшафтоведение, Методика внеклассной работы по географии, Методика геоэкологических исследований, Методы физико-географических исследований, Микробиология, Народонаселение, Науки о Земле, Общая экономическая и социальная география, Общее землеведение, Организация внеклассной деятельности по географии, Организация природоохранной деятельности, Основы исследовательской деятельности в естественнонаучных исследованиях, Основы рационального природопользования, Основы экологического природопользования, Поведенческая география, Рекреационная география, Ресурсоведение, Учение о географической оболочке, Физическая география России, Физическая география материков и океанов, Физическая география рекреационных ресурсов, Цитология, Экологические проблемы Поволжья, Экономика природопользования, Экономическая и социальная (общественная) география России,</p>	<p>исследовательской деятельности (Ландшафтоведение и гидрология, метеорология и климатология), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика</p>
--	--	---	---

		Экономическая и социальная география Волгоградской области, Экономическая и социальная география зарубежных стран, Экономические и социальные проблемы географии Волгоградской области, Этногеография и география религий	
ПК-2	Информационные технологии в образовании, Методика обучения биологии, Методика обучения географии, Основы математической обработки информации	Взаимодействие школы и современной семьи, Информационные технологии в естественно-научных исследованиях, Современные технологии оценки учебных достижений учащихся	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-4	Методика обучения биологии, Методика обучения географии	Аудиовизуальные средства обучения, Генетика с основами молекулярной биологии, Интернет и мультимедиа технологии	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-7	Методика обучения биологии, Методика обучения географии	Взаимодействие школы и современной семьи, Современные технологии оценки учебных достижений учащихся, Экономика образования	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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	Методика обучения биологии как наука. Основные принципы обучения, содержание и	ПК-1	знать: – систему биологического образования современной средней школы, содержание и принципы

	структура школьного курса биологии		<p>построения школьных программ и учебников по биологии на базовом и профильном уровне в соответствии с ФГОС;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ типовых и авторских программ и учебников по биологии на базовом и профильном уровне с учетом требований ФГОС; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками отбора учебных программ и школьных учебников по биологии с учетом требований ФГОС;
2	Основные компоненты содержания биологического образования	ПК-4, ПК-7	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – компоненты содержания биологического образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать возможности школьных курсов биологии для формирования компонентов биологического образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой формирования компонентов содержания биологического образования;
3	Методы обучения биологии	ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы обучения биологии, критерии выбора методов обучения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять наиболее эффективные методы и приемы для конкретного урока; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и методическими приемами наиболее эффективного достижения поставленных задач при организации различных форм учебно-воспитательного процесса по биологии;
4	Формы организации обучения биологии	ПК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – моделировать различные формы учебно-воспитательного процесса по биологии; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой организации и проведения различных форм организации учебно-

			воспитательного процесса по биологии;
5	Контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии	ПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционные и современные виды, формы и методы контроля, применяемые в обучении биологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и применять различные традиционные и современные формы, виды и методы контроля в обучении биологии, направленные на диагностику планируемых образовательных результатов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разнообразными традиционными и современными способами контроля, применяемыми в обучении биологии для диагностики достижения планируемых образовательных результатов;
6	Материальная база обучения биологии. Средства обучения биологии.	ПК-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает материальную базу обучения биологии, систему средств обучения биологии, пути использования возможностей образовательной среды для достижения планируемых образовательных результатов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно организовать работу с основными и вспомогательными средствами обучения биологии в кабинете, уголке живой природе, учебно-опытном участке для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения школьных курсов биологии; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования и организации учебно-опытного пришкольного участка, уголка живой природы, отбора и наиболее эффективного использования средств обучения биологии для достижения планируемых образовательных результатов;
7	Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии	ОПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историю развития методики естествознания в России, смену содержательных и целевых установок в зависимости от

			социальных требований общества; уметь: – определять вклад отечественных ученых-методистов в развитие методики естествознания в соответствии с социальными целевыми установками;
8	Технологизация образовательного процесса в системе естественнонаучного образования. Педагогические технологии в биологическом образовании	ПК-2, ПК-7	знать: – определение, классификацию педагогических технологий; уметь: – обобщать передовой педагогический опыт по использованию традиционных и современных педагогических технологий в обучении биологии; владеть: – методикой применения педагогических технологий в обучении биологии;
9	Частные методики обучения	ОПК-2, ПК-1	знать: – особенности школьных курсов биологии; уметь: – отбирать наиболее эффективные методы и технологии обучения в соответствии с особенностями разделов школьного курса "Биология" и возрастными особенностями учащихся; владеть: – методикой изучения школьных курсов "Живой организм", "Человек и его здоровье", "Общая биология";

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-2	Имеет теоретические представления о социальных, индивидуально-личностных, психофизических особенностях человека, о закономерностях функционирования особых	Демонстрирует знание основных положений научных концепций, позволяющих выстраивать стратегии обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных,	Демонстрирует уверенное знание основных положений научных концепций, объясняющих природу индивидуальных, социальных, психофизических и возрастных особенностей личности, в том числе с особыми образовательными потребностями, и возможности их использования в выстраивании обучения,

	<p>образовательных потребностей учащихся. Может осуществить демонстрацию понимания современных проблем обучения, воспитания, и развития учащихся с учетом их возрастных, психофизических, индивидуальных особенностей и наличием различных социальных и культурных контекстов. Обладает ограниченным опытом проектирования образовательного процесса на основе анализа возрастных особенностей личности; фрагментарно владеет диагностическим инструментарием для изучения индивидуальных особенностей школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, а также понимание закономерностей реализации особых образовательных потребностей обучающихся. Умеет осуществлять выбор показателей освоения предмета в соответствии с возрастными, психофизическими и индивидуальными особенностями личности, разрабатывать способы педагогической поддержки школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями в преодолении различного рода учебных и личностных затруднений. Владеет опытом применения диагностического инструментария для изучения индивидуальных особенностей школьников; опытом решения профессиональных задач в ситуациях, предполагающих анализ деятельности личности, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>воспитания и развития учащихся. Умеет проводить отбор критериев оценки показателей освоения предмета в соответствии с возрастными, психофизическими и индивидуальными особенностями личности, обосновывает необходимость и способы педагогической поддержки школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями в преодолении различного рода учебных и личностных затруднений. Обладает опытом решения сложных профессиональных задач на основе использования диагностического инструментария и разработки стратегий педагогической поддержки обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>
ПК-1	Имеет общие теоретические представления о	Демонстрирует прочные теоретические	Демонстрирует глубокие знания теоретико-методологических и методических основ изучения

	<p>закономерностях изучения предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Может по образцу проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, планировать и разрабатывать рабочие программы, конспекты, сценарии и технологические карты уроков. Способен проводить экспертизу программы элективного курса по предмету, соотносить его содержание с требованиями ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую деятельность по реализации данного курса.</p>	<p>знания о закономерностях изучения предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Может самостоятельно проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, планировать и разрабатывать рабочие программы, конспекты, сценарии и технологические карты уроков. Способен вносить определённые коррективы в содержание программы элективного курса по предмету с учётом собственной методической концепции и требований ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую деятельность по реализации данного курса.</p>	<p>предмета в классах с базовым и профильным уровнем преподавания с учётом требований ФГОС. Использует творческий подход при проектировании методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, планировании и разработке рабочих программ, конспектов, сценариев и технологических карт уроков. Способен самостоятельно проектировать содержание элективного курса по предмету с учётом требований ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования и осуществлять преподавательскую деятельность по реализации данного курса.</p>
ПК-2	<p>Имеет общие теоретические представления о методах и технологиях обучения и психолого-педагогической диагностики, применяемых в практике современной</p>	<p>Демонстрирует знание теории о современных методах и технологиях обучения и психолого-педагогической диагностики: четко видит различия между традиционными и</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание теории современных методов и технологий обучения и психолого-педагогической диагностики: критически подходит к анализу традиционных и современных методов и технологий обучения и психолого-педагогической диагностики; устанавливает связи между ними, видит проблемы их применения в</p>

	<p>школы: называет основные методы и технологии обучения и диагностики; в общих чертах раскрывает их содержание; ориентируется в алгоритме действий по их применению в образовательном процессе школы. Может организовать обследование с применением основных методов психолого-педагогической диагностики; разработать по образцу диагностический инструментарий для контроля и оценки учебных достижений учащихся; осуществить по четко заданному алгоритму действий проектирование содержания урока с применением современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение технологией интерпретации первичных данных по итогам проведения психолого-педагогической диагностики; может использовать современные методы и технологии обучения и оценки</p>	<p>современными методами и технологиями обучения и диагностики, подробно раскрывает их сущность, осознает их роль и специфику применения в образовательном процессе школы в соответствии с возрастными особенностями обучающихся. Может построить программу психолого-педагогического обследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося; самостоятельно разработать диагностический инструментарий для контроля и оценки учебных достижений учащихся; самостоятельно осуществить проектирование содержания урока с использованием современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение основными инструментами анализа данных, позволяющими сделать достоверные выводы по итогам проведения психолого-</p>	<p>практике современной школы; имеет собственную точку зрения по их использованию в будущей профессиональной деятельности. Может разработать и обосновать программу психолого-педагогического обследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося, целями диагностики и условиями ее проведения; творчески подходит к разработке диагностического инструментария для контроля и оценки учебных достижений учащихся (интегрирование, преобразование различных технологий и методов, оптимизация ресурсов, поиск новых подходов, новой структуры и др.); применительно к заданным условиям профессиональной деятельности может осуществить проектирование содержания урока с использованием различных современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение разнообразными способами качественного анализа данных, формулирования результатов психолого-педагогического обследования в соответствии с целями обучения и потребностями обучающегося. Предлагает творчески решать типовые и поисковые профессиональные задачи, определённые в рамках формируемой деятельности, с использованием современных методов и технологий обучения и оценки учебных достижений учащихся.</p>
--	---	---	---

	учебных достижений учащихся для решения типовых профессиональных задач.	педагогической диагностики; может использовать современные методы и технологии обучения и оценки учебных достижений учащихся для решения как типовых, так и нестандартных профессиональных задач.	
ПК-4	Имеет общие теоретические представления о путях достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может по образцу применять различные виды контроля и проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен по чётко заданному алгоритму действий использовать наглядные пособия, материально-технические средства, электронные образовательные ресурсы для достижения учащимися	Демонстрирует прочные теоретические знания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может самостоятельно разрабатывать оценочные средства и применять различные виды контроля, проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен самостоятельно организовать работу с наглядными пособиями, материально-техническими средствами,	Демонстрирует глубокие теоретико-методологические познания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов в классах с базовым и профильным уровнем изучения предметов. Использует творческий подход при разработке оригинальных оценочных средств и видов контроля, при проектировании нестандартных методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, направленных на достижение планируемых результатов. Предлагает принципиально новые подходы к организации работы с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами, позволяющие учащимся реализовать личностные, метапредметные и предметные результаты на уроках и во внеурочной деятельности.

	личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.	электронными образовательными ресурсами для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.	
ПК-7	Называет отдельные формы организации сотрудничества в обучении и внеурочной деятельности. Умеет подобрать приемы активизации учебно-познавательной и творческой деятельности в стандартных условиях, обладает опытом проектирования интерактивных форм организации урочной и внеурочной деятельности.	Демонстрирует знание основных форм организации сотрудничества в урочной и внеурочной деятельности. Умеет выбрать методы обучения и воспитания, способствующие проявлению активности и самостоятельности обучающихся. Владеет опытом моделирования педагогических ситуаций для проявления обучающимися инициативности и самостоятельности, развития их творческих способностей.	Демонстрирует уверенное знание основных форм организации сотрудничества в урочной и внеурочной деятельности. Профессионально ориентирован на принципы педагогики сотрудничества. Умеет определять потенциал содержания учебной и внеучебной деятельности для развития творческих способностей, активности и самостоятельности обучающихся, подбирает соответствующие методы и формы обучения и воспитания, в том числе в нестандартных условиях. Способен самостоятельно моделировать оптимальные педагогические ситуации для активизации урочной и внеурочной деятельности, личностного развития обучающихся, в том числе имеющих особые образовательные потребности.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Работа на лекциях	5	ПК-1, ПК-4, ПК-7	6
2	Выполнение заданий лабораторных работ	20	ОПК-2, ПК-1, ПК-4	6
3	Контрольная работа	10	ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-7	6
4	Выполнение самостоятельных работ студентов	25	ОПК-2, ПК-1, ПК-4	6
5	Промежуточная аттестация	40	ОПК-2, ПК-1, ПК-	6

			4, ПК-7	
6	Работа на лекциях	5	ПК-1-2	7
7	Выполнение заданий лабораторных работ	20	ОПК-2, ПК-1-2	7
8	Контрольная работа	10	ОПК-2, ПК-1-2	7
9	Выполнение самостоятельных работ студентов	25	ОПК-2, ПК-1-2	7
10	Промежуточная аттестация	40	ОПК-2, ПК-1-2, ПК-4, ПК-7	7
11	Работа на лекциях	5	ОПК-2, ПК-2, ПК-4	8
12	Выполнение заданий лабораторных работ	20	ОПК-2, ПК-1-2, ПК-4	8
13	Контрольная работа	10	ОПК-2, ПК-1-2, ПК-4	8
14	Выполнение самостоятельных работ студентов	25	ОПК-2, ПК-1-2, ПК-4	8
15	Промежуточная аттестация	40	ОПК-2, ПК-1-2, ПК-4	8
16	Работа на лекциях	5	ПК-2, ПК-7	9
17	Выполнение заданий лабораторных работ	20	ОПК-2, ПК-1-2, ПК-7	9
18	Контрольная работа	10	ОПК-2, ПК-1-2, ПК-7	9
19	Выполнение самостоятельных работ студентов	25	ПК-1-2, ПК-7	9
20	Промежуточная аттестация	40	ОПК-2, ПК-1-2, ПК-4, ПК-7	9

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

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено». 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 лекциях
2. Выполнение заданий лабораторных работ
3. Контрольная работа
4. Выполнение самостоятельных работ студентов
5. Промежуточная аттестация