

МИНОБРНАУКИ 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 «**Ландшафтное проектирование на основе
геоинформационных технологий**»

Направление 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»
Профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / Кондаурова Т.И.

« 30 » апреля 2019 г.

Волгоград
2019

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (ПКО-1);
- способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации (ПКО-2);
- способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и составлять на её основе технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры (ПКО-3);
- способен осуществлять графическое и текстовое оформление проектных материалов, в том числе визуализацию решений с использованием ручной и компьютерной графики (ПКО-4).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-2	Ландшафтное проектирование, Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий	Градостроительное законодательство и экологическое право, Градостроительство с основами архитектуры, Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности, Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования,	Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская), Производственная практика: Технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная, Учебная практика: ознакомительная (ботаника и геодезия), Учебная практика: ознакомительная

		Урбоэкология и мониторинг, Экономика, организация и управление	(почвоведение, цветоводство и защита растений), Учебная практика: творческая (пленэрная и архитектурно-обмерная), Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ОПК-1	Агрохимия, Ботаника, Введение в ландшафтную архитектуру и основы композиции, Геодезия, Защита растений, Информационные технологии в ландшафтном проектировании, Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий, Математика и математическая статистика, Почвоведение с основами геологии		
ОПК-4	Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры, Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства, Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре, Декоративная дендрология, Декоративное растениеводство, Древодводство, Инженерная подготовка территории, Информационные технологии в ландшафтном проектировании,		

	Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий, Мелиорации ландшафтов, Рекультивация ландшафтов		
ПКО-1	Ботаника, Геодезия, Дендрометрия, Информационные технологии в ландшафтном проектировании, Ландшафтное проектирование, Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий, Почвоведение с основами геологии	Градостроительство с основами архитектуры, Ландшафтная архитектура (современные проблемы), Ландшафтоведение, Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры, Региональные основы ландшафтного проектирования, Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры, Социально-культурные и психологические основы формирования ландшафтной среды, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования, Урбоэкология и мониторинг, Фитоценология и география растений, Экология растений	Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская), Производственная практика: Технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная, Учебная практика: ознакомительная (ботаника и геодезия), Учебная практика: ознакомительная (почвоведение, цветоводство и защита растений), Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)
ПКО-2	Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры, Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства, Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре, Декоративная дендрология, Декоративное растениеводство,	Благоустройство городских территорий, Газоноведение, Градостроительство с основами архитектуры, Ландшафтная архитектура (современные проблемы), Малые архитектурные формы, Машины и механизмы в ландшафтном строительстве, Нормативно-правовое обеспечение профессиональной	Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская), Производственная практика: Технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная, Учебная практика:

	<p>Древоводство, Инженерная подготовка территории, Информационные технологии в ландшафтном проектировании, Ландшафтное проектирование, Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий, Мелиорации ландшафтов, Основы лесопаркового хозяйства, Рекультивация ландшафтов</p>	<p>деятельности, Озеленение интерьеров, Организация и планирование производства работ на объектах ландшафтного строительства, Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры, Региональные основы ландшафтного проектирования, Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры, Социально-культурные и психологические основы формирования ландшафтной среды, Строительное дело: материалы, изделия и конструкции, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования, Урбоэкология и мониторинг, Цветочное оформление</p>	<p>ознакомительная (ботаника и геодезия), Учебная практика: ознакомительная (почвоведение, цветоводство и защита растений), Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)</p>
ПКО-3	<p>Агрохимия, Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры, Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства, Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре, Декоративная дендрология, Декоративное растениеводство, Древоводство, Защита растений, Инженерная подготовка территории,</p>	<p>Благоустройство городских территорий, Бюджетирование, Газоноведение, Градостроительное законодательство и экологическое право, Градостроительство с основами архитектуры, Малые архитектурные формы, Машины и механизмы в ландшафтном строительстве, Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности, Озеленение интерьеров, Организация и</p>	<p>Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская), Производственная практика: Технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная, Учебная практика: ознакомительная (почвоведение, цветоводство и защита растений), Учебная</p>

	<p>Информационные технологии в ландшафтном проектировании, Ландшафтное проектирование, Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий, Мелиорации ландшафтов, Основы лесопаркового хозяйства, Почвоведение с основами геологии, Рекультивация ландшафтов</p>	<p>планирование производства работ на объектах ландшафтного строительства, Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды, Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры, Региональные основы ландшафтного проектирования, Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры, Социально-культурные и психологические основы формирования ландшафтной среды, Строительное дело: материалы, изделия и конструкции, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования, Цветочное оформление</p>	<p>практика: технологическая (проектно-технологическая)</p>
ПКО-4	<p>Архитектурная графика, Введение в ландшафтную архитектуру и основы композиции, Инженерная графика, Информационные технологии в ландшафтном проектировании, Ландшафтное проектирование, Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий, Начертательная геометрия, Рисунок и живопись</p>	<p>Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования</p>	<p>Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская), Производственная практика: Технологическая, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная, Учебная практика: творческая (плэнэрная и архитектурно-обмерная)</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	ГИС-технологии как основа современного ландшафтного проектирования	УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПКО-1-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые принципы, основные методы, способы и средства формирования ГИС; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современные методы исследования ландшафтной архитектуры с использованием ГИС технологий использовать методы компьютерного проектирования и ГИС технологии в ландшафтном проектировании проводить ландшафтный анализ объектов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования новых геоинформационных технологий при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
2	Работа с аэрокосмической информацией в целях планирования компонентов ландшафта	УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПКО-1-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы проведения и принципы ландшафтного проектирования на основе ГИС технологий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить предпроектные изыскания на объектах ландшафтной архитектуры; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования автоматизированных компьютерных систем при разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
3	Моделирование и прогнозирование динамики ландшафтов	УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПКО-1-4	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы моделирование и прогнозирование динамики ландшафтов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать ГИС технологии

			при проектировании ландшафтов; владеть: – навыками построения трехмерных моделей как основы ландшафтного проектирования с использованием ГИС технологий;
--	--	--	---

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-2	<p>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>	<p>Демонстрирует продвинутый уровень при формулировании в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Демонстрирует продвинутый уровень навыка публичного представления результатов</p>	<p>Демонстрирует превосходный уровень при формулировании в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Эффективно определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Способен самостоятельно профессионально решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Демонстрирует превосходный уровень публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.</p>

		решения конкретной задачи проекта.	
ОПК-1	Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры.	Имеет глубокое знание об основных законах естественнонаучных дисциплин. Может обосновывать необходимость использования основных законов естественнонаучных дисциплин в своей профессиональной деятельности. Демонстрирует умение аргументированно доказывать значение экспериментальных фактов, лежащих в основе законов естественнонаучных дисциплин. Демонстрирует владение опытом применения основных законов естественнонаучных дисциплин в своей профессиональной деятельности по образцу.	Демонстрирует уверенное и глубокое знание об основных законах естественнонаучных дисциплин. Профессионально ориентирован на необходимость использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры. Способен самостоятельно применять основные законы естественнонаучных дисциплин в своей профессиональной деятельности.
ОПК-4	Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации. Анализирует	Демонстрирует продвинутый уровень при обосновании и реализации современных технологий ландшафтного анализа территорий, современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально	Демонстрирует превосходный уровень при обосновании и реализации современных технологий ландшафтного анализа территорий, современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации. Демонстрирует превосходный уровень при анализе данных о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи

	<p>данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования. Использует современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры.</p>	<p>значимой информации. Демонстрирует продвинутый уровень при анализе данных о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования. Демонстрирует уверенное владение навыком использования современных средств систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры.</p>	<p>современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования. Демонстрирует превосходное владение навыком использования современных средств систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры.</p>
ПКО-1	<p>Имеет представления об использовании методологии проведения ландшафтного анализа территорий. Осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание об использовании методологии проведения ландшафтного анализа территорий. Может обосновывать необходимость осуществления поиска, подготовки, обработки и документального оформления</p>	<p>Способен высоко профессионально использовать методологию проведения ландшафтного анализа территорий. Уверенно осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование. Способен самостоятельно провести натурные обследования территории, включая фотофиксацию объекта,</p>

	<p>составления задания на проектирование. Определяет технологию проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.</p>	<p>данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование. Демонстрирует владение опытом проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.</p>	<p>геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания.</p>
<p>ПКО-2</p>	<p>Осуществляет и обосновывает выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры. Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание выбора и обоснования оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры. Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.</p>	<p>Демонстрирует превосходный уровень при осуществлении и обосновании выбора оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры. Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Демонстрирует глубокие и уверенные знания в области теории ландшафтной архитектуры. Профессионально ориентирован на необходимость постановки целей и формулировки задач. Демонстрирует уверенное умение определять этапы и методику в процессе проектирования объектов ландшафтной архитектуры. Демонстрирует уверенное владение опытом самостоятельного применения знаний в области ландшафтной</p>

			архитектуры и методологии проектирования в своей профессиональной деятельности.
ПКО-3	<p>Определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры.</p>	<p>Имеет представления о подготовке проектно-сметной документации. Может в общих чертах определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве. Имеет глубокое знание о подготовке проектно-сметной документации. Демонстрирует владение опытом определения стоимостных параметров основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве. Определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры.</p>	<p>Демонстрирует уверенное владение методами определения экономической эффективности внедрения новой продукции, навыками организации маркетинговых исследований. Демонстрирует уверенное умение подготовки проектно-сметной документации. Способен самостоятельно определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве. Определяет состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры.</p>
ПКО-4	<p>Определяет основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированно</p>	<p>Имеет глубокие знания о средствах графического изображения и специфике архитектурной</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание и уверенное владение различными техниками графики и приёмами её исполнения. Профессионально ориентирован на необходимость</p>

	<p>го проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при проектировании объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства.</p>	<p>графики. Может обосновывать необходимость использования основных способов и видов графической подачи проектной документации в своей профессиональной деятельности. Демонстрирует владение умениями использования графических изображений в профессиональной и творческой деятельности. Умеет пользоваться нормативными документами. Демонстрирует продвинутый уровень при определении основных методов изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при проектировании объектов ландшафтной</p>	<p>использования основных способов и видов графической подачи проектной документации в своей профессиональной деятельности. Демонстрирует превосходный уровень при определении основных методов изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Демонстрирует уверенное владение умением использовать основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при проектировании объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства.</p>
--	---	--	---

		архитектуры и садово-паркового строительства.	
--	--	---	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Работа на практических занятиях	30	УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПКО-1-4	7
2	Контрольные мероприятия	10	УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПКО-1-4	7
3	СРС	20	УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПКО-1-4	7
4	Зачет с оценкой	40	УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПКО-1-4	7

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 практических занятиях
2. Контрольные мероприятия
3. СРС
4. Зачет с оценкой