Паспорт и программа формирования компетенции

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

1. Паспорт компетенции
1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

ПК-16	способностью разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку профессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

Вид деятельности, на которую ориентирована компетенция: проектно-конструкторская деятельность.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать
– о значимости объектов ландшафтной архитектуры, их связи с градостроительством и архитектурой, объектов, формирующих пространственную и предметную среду человека;
– основы теории ландшафтной композиции;
– задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры;
– правила оформления чертежей;
– виды конструкторских документов, используемых при проектировании изделий;
– общие требования к чертежу и эскизу детали, назначение и содержание;
– особенности архитектурно-строительного чертежа, его отличие от машиностроительного;
– методы проведения и принципы проектирования ООПТ;
– базовые принципы, основные методы, способы и средства формирования ГИС;
– методы проведения и принципы ландшафтного проектирования на основе ГИС тех-нологий;
– технологические процессы создания инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры (устройство дорожно-тропиночной сети, подпорных стен, водоёмов и т.д.);
– ассортимент видов, форм и сортов декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении г. Волгограда;
– современный ассортимент строительных и отделочных материалов применяемых в строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
– методику организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
– методики проведения исследований;
– методику разработки задания на выполнение проекта (работы) по теме ВКР;
– технологии создания теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и

явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры;
– правила оформления отчета;

уметь
– составлять задание на проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости;
– проектировать объекты в зависимости от их функций, величины, значимости;
– разрабатывать проектно-сметную документацию на проектируемый объект в зависимости от стадии проектирования;
– пользоваться нормативными документами (ГОСТ, СНиП и др.);
– строить разрезы деталей и других объектов;
– строить сечение поверхности плоскостью, определяя видимость фигуры сечения;
– использовать знания по теории изображений в практической творческой деятельности;
– проводить ландшафтный анализ объектов;
– применять современные методы исследования ландшафтной архитектуры с использованием ГИС технологий использовать методы компьютерного проектирования и ГИС технологии в ландшафтном проектировании проводить ландшафтный анализ объектов;
– проводить предпроектные изыскания на объектах ландшафтной архитектуры;
– проводить анализ этапов процесса по организации, строительству и озеленению различных объектов;
– составлять планы агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления;
– производить расчёт потребности в строительных и посадочных материалах, рабочей силе, инструментах, транспортных средствах;
– разрабатывать планы и программы проведения исследований;
– проводить работы по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений;
– проводить исследование ландшафтов, объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов по заданным методикам и анализ полученных результатов;
– * разрабатывать планы и программы проведения исследований;
– разрабатывать проектную и рабочую документацию на различных стадиях проектирования, оформлять законченные проектные работы;

владеть
– навыками проектирования объектов в зависимости от их функций, величины, значимости;
– навыками плоскостного и объемно-пространственного проектирования;
– навыками разработки проектной рабочей документации;
– использования графических изображений в профессиональной и творческой деятельности;
– навыками чтения и выполнения машиностроительных чертежей;
– навыками чтения и выполнения строительных чертежей;
– навыками чтения и выполнения архитектурно-строительного черчения;
– навыками использования математического моделирования в ГИС;
– навыками использования новых геоинформационных технологий при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
– навыками использования автоматизированных компьютерных систем при разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
– технологическим приемам посадки и ухода за декоративными травянистыми растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами;
– приемами создания биологически устойчивых композиций из декоративных растений;
– навыками оформления отчета в соответствии с заданием;
– * навыком сбора и анализа информационных исходных данных для реставрации и реконструкции территорий объектов ландшафтной архитектуры;
– * методикой разработки и реализации системы мероприятий по внешнему благоустройству и

озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения;
– * методикой разработки и реализации современных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов; контроля за соблюдением технологической дисциплины;
– навыками разработки проектной и рабочей документации;
– навыками оформления законченных проектных работ.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	***Пороговый (базовый) уровень*** (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Способен грамотно ставить задачи, составлять этапы, применять методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры. Знает общие требования и оформления к чертежу и эскизу. Демонстрирует осведомленность в нормативно-правовых документах в области ландшафтного проектирования. Знает базовые принципы, основные методы, способы и средства формирования ГИС.
2	***Повышенный (продвинутый) уровень*** (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Имеет глубокое знание и уверенное умение в постановке задач, определении этапов, применении методики проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры. Может обосновывать необходимость использования нормативных документов (ГОСТ, СНиП и др.) в своей профессиональной деятельности. Демонстрирует владение опытом разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы. Грамотно использует методы компьютерного проектирования с использованием геоинформационных систем.
3	***Высокий (превосходный) уровень*** (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует уверенные и глубокие знание и умение в постановке задач, определении этапов, применении методики проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры. Профессионально ориентирован на необходимость использования нормативных документов (ГОСТ, СНиП и др.) в своей профессиональной деятельности. Способен самостоятельно разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы в своей профессиональной деятельности.

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Ландшафтное проектирование	знать: – о значимости объектов ландшафтной архитектуры, их связи с градостроительством и архитектурой, объектов, формирующих пространственную и предметную среду человека – основы теории ландшафтной композиции – задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры уметь: – составлять задание на проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости – проектировать объекты в зависимости от их функций, величины, значимости – разрабатывать проектно-сметную документацию на проектируемый объект в зависимости от стадии проектирования владеть: – навыками проектирования объектов в зависимости от их функций, величины, значимости – навыками плоскостного и объемно-пространственного проектирования – навыками разработки проектной рабочей документации	лабораторные работы
2	Инженерная графика	знать: – правила оформления чертежей – виды конструкторских документов, используемых при проектировании изделий – общие требования к чертежу и эскизу детали, назначение и содержание – особенности архитектурно-строительного чертежа, его отличие от	лекции, лабораторные работы

		машиностроительного уметь: – пользоваться нормативными документами (ГОСТ, СНиП и др.) – строить разрезы деталей и других объектов – строить сечение поверхности плоскостью, определяя видимость фигуры сечения – использовать знания по теории изображений в практической творческой деятельности владеть: – использования графических изображений в профессиональной и творческой деятельности – навыками чтения и выполнения машиностроительных чертежей – навыками чтения и выполнения строительных чертежей – навыками чтения и выполнения архитектурно-строительного черчения	
3	Использование геоинформационных технологий для управления особо охраняемыми природными территориями	знать: – методы проведения и принципы проектирования ООПТ уметь: – проводить ландшафтный анализ объектов владеть: – навыками использования математического моделирования в ГИС	лекции, лабораторные работы
4	Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий	знать: – базовые принципы, основные методы, способы и средства формирования ГИС – методы проведения и принципы ландшафтного проектирования на основе ГИС тех-нологий уметь: – применять современные методы исследования ландшафтной архитектуры с использованием ГИС технологий использовать методы компьютерного проектирования и ГИС технологии в ландшафтном проектировании проводить ландшафтный анализ	лекции, лабораторные работы

		объектов – проводить предпроектные изыскания на объектах ландшафтной архитектуры владеть: – навыками использования новых геоинформационных технологий при проектировании объектов ландшафтной архитектуры – навыками использования автоматизированных компьютерных систем при разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	
5	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Проектно-конструкторская)	знать: – технологические процессы создания инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры (устройство дорожно-тропиночной сети, подпорных стен, водоёмов и т.д.) – ассортимент видов, форм и сортов декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении г. Волгограда – современный ассортимент строительных и отделочных материалов применяемых в строительстве объектов ландшафтной архитектуры уметь: – проводить анализ этапов процесса по организации, строительству и озеленению различных объектов – составлять планы агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления – производить расчёт потребности в строительных и посадочных материалах, рабочей силе, инструментах, транспортных средствах владеть: – технологическим приемам посадки и ухода за декоративными травянистыми	

		растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами – приемами создания биологически устойчивых композиций из декоративных растений – навыками оформления отчета в соответствии с заданием	
6	Преддипломная практика	знать: – методику организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры – методики проведения исследований – методику разработки задания на выполнение проекта (работы) по теме ВКР – технологии создания теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры – правила оформления отчета уметь: – разрабатывать планы и программы проведения исследований – проводить работы по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений – проводить исследование ландшафтов, объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов по заданным методикам и анализ полученных результатов – * разрабатывать планы и программы проведения исследований	

		– разрабатывать проектную и рабочую документацию на различных стадиях проектирования, оформлять законченные проектные работы владеть: – * навыком сбора и анализа информационных исходных данных для реставрации и реконструкции территорий объектов ландшафтной архитектуры – * методикой разработки и реализации системы мероприятий по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения – * методикой разработки и реализации современных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов; контроля за соблюдением технологической дисциплины – навыками разработки проектной и рабочей документации – навыками оформления законченных проектных работ	

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ландшафтное проектирование				+	+	+				
2	Инженерная графика	+									
3	Использование геоинформационных технологий для управления особо охраняемыми природными территориями								+		
4	Ландшафтное проектирование на								+		

	основе геоинформационных технологий										
5	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Проектно-конструкторская)						+				
6	Преддипломная практика								+		

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Ландшафтное проектирование	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. СРС. Контрольные мероприятия. Зачет.
2	Инженерная графика	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Контрольные мероприятия. СРС. Зачет с оценкой.
3	Использование геоинформационных технологий для управления особо охраняемыми природными территориями	Работа на практических занятиях. Контрольные мероприятия. СРС. Зачет с оценкой.
4	Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий	Работа на практических занятиях. Контрольные мероприятия. СРС. Зачет с оценкой.
5	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Проектно-конструкторская)	Зачет.
6	Преддипломная практика	Предпроектные изыскания. Разработка программы и задания на проектирование. Разработка предварительной концепции проектного решения ландшафтного объекта. Представление и защита отчета по практике.