

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-11	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры
--------------	---

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: научно-исследовательская деятельность.

1.3. Структура компетенции

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

знать

- основные термины и определения в области теории ландшафтной архитектуры;
- типологию, назначения, роль объектов ландшафтной архитектуры;
- принципы ландшафтной организации территориальных комплексов населённых мест;
- основные формы рельефа, функциональные элементы обработки рельефа;
- ландшафтные аспекты проектирования зданий и сооружений;
- основные принципы проектирования территорий межселенных пространств;
- основные принципы проектирования пространства внутри жилой застройки;
- методы ландшафтно-архитектурного зонирования территории в целях рационального обустройства пространства;
- конвенцию о Всемирном наследии ЮНЕСКО; критерии культурного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО;
- критерии культурного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО;
- конвенцию о Всемирном наследии ЮНЕСКО; критерии природного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО;
- критерии природного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО на территории России;
- критерии природного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО разных стран и регионов мира;
- тенденции новейшей мировой ландшафтной архитектуры;
- градостроительные и ландшафтные основы формообразования;
- принципы ландшафтно-пространственной организации населенных мест и межселенных территорий, системы озелененных территорий;
- основные виды ландшафтов, требующие лесной лесомелиорации и рекультивации;

- роль лесных насаждений в преобразовании и восстановлении ландшафта;
- опыт рекультивации нарушенных земель в России и за рубежом;
- технологии проведения работ на разных этапах рекультивации;
- современные проблемы и методы рекультивации земель;
- мероприятия по борьбе с эрозией и охране земель от загрязнения, подкисления, уплотнения;
- организацию сбора научно-технической информации по теме исследования;
- организацию обработки научно-технической информации по теме исследования;
- организацию анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- методику и средства решения задач по теме исследования;
- систематизировать материалы по теме исследовательской работы;
- 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;
- технологии создания теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры;
- методику разработки задания на выполнение проекта (работы) по теме ВКР;
- правила оформления отчета;

уметь

- использовать экологический подход к размещению объектов ландшафтной архитектуры при градостроительном проектировании;
- использовать основы композиции при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать элементы оформления дизайнерского проекта;
- использовать рельеф, воду и растительность при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать взаимосвязь природных и архитектурных форм;
- проектировать территорию межселенных пространств;
- проектировать пространство внутри жилой застройки;
- рационально обустраивать и зонировать проектную территорию;
- проводить градостроительный анализ объектов наследия; прогнозировать и оценивать негативные последствия антропогенной деятельности на объекты наследия;
- проводить геоэкологический анализ объектов наследия; прогнозировать и оценивать последствия антропогенной деятельности человека;
- создавать объекты в городском контексте с учетом эволюции представлений о гармоничной среде;
- создавать функционально-планировочную организацию города;
- формировать типологию объектов и экологические проблемы их создания;
- подобрать видовой состав и тип слияния лесного насаждения соответственно условиям среды;
- проектировать защитные лесные полосы;
- хорошо ориентироваться в природных и ландшафтных процессах формирования ландшафтов;
- подобрать видовой состав и смешение лесных насаждений соответственно условиям среды;
- применять эффективные технологии рекультивации нарушенных земель;
- разрабатывать инженерно-экологические системы по охране земель;
- подготовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- анализировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры;
- осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности;

- оформлять научно-технический отчет, обзор публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- разрабатывать планы и программы проведения исследований;
- * проводить измерения и наблюдения, составление описания проводимых исследований, подготовку данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- проводить оценку нормативно-правовой базы по теме ВКР;
- 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

- методологией проектирования объектов ландшафтной архитектуры;
- управления процессом создания и содержания объекта;
- навыками оформления дизайнерского проекта;
- навыками использования рельефа, воды и растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
- навыками использования природных и архитектурных форм;
- навыком проектирования территорий межселенных пространств;
- навыком проектирования пространства внутри жилой застройки;
- навыком рационально обустраивать проектируемую территорию;
- методикой анализа объектов наследия;
- представлениями о современных тенденциях отечественного и зарубежного паркостроения;
- представлениями о градостроительных и природоохранных аспектах ландшафтной архитектуры;
- представлениями о типовых объектах ландшафтной архитектуры;
- методами проведения исследования по лесомелиорации ландшафта;
- методами размещения и технологией создания защитных лесных насаждений;
- технологией лесокультурного и лесомелиоративного производства;
- современными методами искусственного лесовыращивания;
- методами рекультивации, мелиорации и формирования антропогенных и техногенных ландшафтов;
- методами повышения эффективности лесной рекультивации;
- способностями к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- новыми знаниями и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- навыком сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры;
- * 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)	Имеет общие представления о методах научно-исследовательской работы. Может в общих чертах обосновывать необходимость использования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры в своей профессиональной деятельности.
2	Повышенный (продвинутой) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Имеет глубокое знание методов научно-исследовательской работы. Может обосновывать необходимость использования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры в своей профессиональной деятельности. Демонстрирует владение опытом применения результатов научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности по образцу.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует уверенное и глубокое знание методов научно-исследовательской работы. Профессионально ориентирован на необходимость использования научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры в своей профессиональной деятельности. Способен самостоятельно применять результаты научно-исследовательской 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	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования	знать: – основные термины и определения в области теории ландшафтной архитектуры – типологию, назначения, роль объектов ландшафтной архитектуры – принципы ландшафтной организации территориальных комплексов населённых мест – основные формы рельефа,	лекции, лабораторные работы, экзамен

		функциональные элементы обработки рельефа – ландшафтные аспекты проектирования зданий и сооружений – основные принципы проектирования территорий межселенных пространств – основные принципы проектирования пространства внутри жилой застройки – методы ландшафтно-архитектурного зонирования территории в целях рационального обустройства пространства уметь: – использовать экологический подход к размещению объектов ландшафтной архитектуры при градостроительном проектировании – использовать основы композиции при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры – использовать элементы оформления дизайнерского проекта – использовать рельеф, воду и растительность при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры – использовать взаимосвязь природных и архитектурных форм – проектировать территорию межселенных пространств – проектировать пространство внутри жилой застройки – рационально обустраивать и зонировать проектную территорию владеть: – методологией проектирования объектов ландшафтной архитектуры – управления процессом создания и содержания объекта – навыками оформления дизайнерского проекта – навыками использования рельефа, воды и растительности	
--	--	---	--

		при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры – навыками использования природных и архитектурных форм – навыком проектирования территорий межселенных пространств – навыком проектирования пространства внутри жилой застройки – навыком рационально обустраивать проектируемую территорию	
2	Всемирное культурное наследие ЮНЕСКО	знать: – конвенцию о Всемирном наследии ЮНЕСКО; критерии культурного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО – критерии культурного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО уметь: – проводить градостроительный анализ объектов наследия; прогнозировать и оценивать негативные последствия антропогенной деятельности на объекты наследия владеть: – методикой анализа объектов наследия	лекции, практические занятия
3	Всемирное природное наследие ЮНЕСКО	знать: – конвенцию о Всемирном наследии ЮНЕСКО; критерии природного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО – критерии природного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО на территории России – критерии природного наследия ЮНЕСКО; комплексную характеристику объектов Всемирного природного	лекции, практические занятия

		наследия ЮНЕСКО разных стран и регионов мира уметь: – проводить геоэкологический анализ объектов наследия; - прогнозировать и оценивать последствия антропогенной деятельности человека владеть: – методикой анализа объектов наследия	
4	Ландшафтная архитектура (современные проблемы)	знать: – тенденции новейшей мировой ландшафтной архитектуры – градостроительные и ландшафтные основы формообразования – принципы ландшафтно-пространственной организации населенных мест и межселенных территорий, системы озелененных территорий уметь: – создавать объекты в городском контексте с учетом эволюции представлений о гармоничной среде – создавать функционально-планировочную организацию города – формировать типологию объектов и экологические проблемы их создания владеть: – представлениями о современных тенденциях отечественного и зарубежного паркостроения – представлениями о градостроительных и природоохранных аспектах ландшафтной архитектуры – представлениями о типовых объектах ландшафтной архитектуры	лекции, лабораторные работы, экзамен
5	Лесомелиорация ландшафтов	знать: – основные виды ландшафтов, требующие лесной лесомелиорации и рекультивации – роль лесных насаждений в преобразовании и восстановлении ландшафта уметь:	лекции, лабораторные работы

		– подобрать видовой состав и тип слияния лесного насаждения соответственно условиям среды – проектировать защитные лесные полосы - владеть: – методами проведения исследования по лесомелиорации ландшафта – методами размещения и технологией создания защитных лесных насаждений	
6	Рекультивация ландшафтов	знать: – опыт рекультивации нарушенных земель в России и за рубежом – технологии проведения работ на разных этапах рекультивации – современные проблемы и методы рекультивации земель – мероприятия по борьбе с эрозией и охране земель от загрязнения, подкисления, уплотнения уметь: – хорошо ориентироваться в природных и ландшафтных процессах формирования ландшафтов – подобрать видовой состав и смешение лесных насаждений соответственно условиям среды – применять эффективные технологии рекультивации нарушенных земель – разрабатывать инженерно-экологические системы по охране земель владеть: – технологией лесокультурного и лесомелиоративного производства – современными методами искусственного лесовыращивания – методами рекультивации, мелиорации и формирования антропогенных и техногенных ландшафтов – методами повышения эффективности лесной рекультивации	лекции, лабораторные работы, экзамен
7	Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская	знать: – организацию сбора научно-	

	практика)	технической информации по теме исследования – организацию обработки научно-технической информации по теме исследования – организацию анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования – методику и средства решения задач по теме исследования – систематизировать материалы по теме исследовательской работы уметь: – подготовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры – анализировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования – создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры – осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности – оформлять научно-технический отчет, обзор публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры владеть: – способностями к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры – новыми знаниями и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры	
8	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 – технологии создания теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры – методику разработки задания на выполнение проекта (работы) по теме ВКР – правила оформления отчета уметь: – разрабатывать планы и программы проведения исследований – * проводить измерения и наблюдения, составление описания проводимых исследований, подготовку данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций – проводить оценку нормативно-правовой базы по теме ВКР – 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: – научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования – навыком сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры – * 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	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования			+							
2	Всемирное культурное наследие ЮНЕСКО					+					

3	Всемирное природное наследие ЮНЕСКО					+					
4	Ландшафтная архитектура (современные проблемы)								+		
5	Лесомелиорация ландшафтов							+			
6	Рекультивация ландшафтов					+					
7	Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская практика)								+		
8	Преддипломная практика								+		

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. СРС. Контрольные мероприятия. Экзамен.
2	Всемирное культурное наследие ЮНЕСКО	Письменный мини-опрос. Контрольная работа в период первого рубежного среза. Презентация - 2 темы. Тестирование в период 2 рубежного среза. Разработка и защита проектов "Объекты Всемирного культурного наследия на территории России" (по выбору студента); "Объекты Всемирного культурного наследия отдельных стран мира" (по выбору студента). Ведение словаря. Зачет.
3	Всемирное природное наследие ЮНЕСКО	Письменный мини-опрос. Контрольная работа в период первого рубежного среза. Презентация - 2 темы. Тестирование в период 2 рубежного среза. Разработка и защита проектов "Объекты Всемирного природного наследия на территории России" (по выбору студента); "Объекты Всемирного природного наследия отдельных стран мира" (по выбору студента). Ведение словаря. Зачет.
4	Ландшафтная архитектура (современные проблемы)	Присутствие на лекционных занятиях. Контрольные мероприятия. СРС. Экзамен.
5	Лесомелиорация ландшафтов	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Контрольные мероприятия. СРС. Зачет с оценкой.
6	Рекультивация ландшафтов	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Индивидуальные занятия. Контрольные мероприятия (тестирование). Экзамен.
7	Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская практика)	Теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме. Изучение нормативной базы. Сбор и обработка данных для проведения исследований. Анализ методической базы.

		Участие в студенческой научно-исследовательской конференции. Составление отчетности.
8	Преддипломная практика	Предпроектные изыскания. Разработка программы и задания на проектирование. Разработка предварительной концепции проектного решения ландшафтного объекта. Представление и защита отчета по практике.