

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-4	способностью правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду
-------------	---

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: производственно-технологическая деятельность.

1.3. Структура компетенции

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

знать

- основные понятия о жизненных формах растения;
- экологические требования для развития декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте;
- вид растений и его ареал;
- общие сведения о топиарном искусстве, историю развития метода;
- основные элементы композиции зеленых насаждений;
- современный ассортимент декоративных растений, применяемых для озеленения, их биологические свойства, экологические требования, декоративные качества и пространственную структуру;
- *понимать проблемы и перспективы развития отрасли;
- *понимать роль декоративного растениеводства в решении конкретных проблем региона;
- основные закономерности естественнонаучных дисциплин, существующие в блоке организм – хозяин;
- инфекционные болезни и наиболее важные группы микроорганизмов, их вызывающих;
- негативные экологические факторы и их влияние на растительность в урбанизированной среде;
- виды вредных насекомых и их кормовую базу;
- основные системы защитных мероприятий;
- правила техники безопасности при работе с пестицидами и фунгицидами;
- основы проектирования и создания малых садов;
- современный ассортимент декоративных растений, применяемых для озеленения малых садов, их биологические свойства, экологические требования и декоративные качества;
- агротехнические основы ухода за зелеными насаждениями;
- проблемы и перспективы развития данного направления ландшафтного дизайна;

- современные тенденции питомнического дела;
- требования, предъявляемые к каждому отделу питомника;
- биологические особенности растений на разных этапах развития;
- основы принципы размещения растительных композиций в помещениях;
- типы цветочного оформления в интерьере;
- особенности озеленения интерьеров помещений различного типа;
- экологические особенности интерьера как местообитания растений;
- современный ассортимент декоративных растений, их биологические свойства, экологические требования, декоративные качества и пространственную структуру;
- агротехнические основы содержания цветочных композиций в закрытом грунте;
- современный ассортимент плодовых растений, применяемых для озеленения, их биологические свойства, экологические требования, декоративные качества и пространственную структуру;
- агротехнические основы ухода за плодовыми растениями и их формирование;
- эколого-биологические, морфологические, производственные характеристики, декоративные особенности плодовых деревьев;
- характеристику плодовых кустарников для декоративного использования;
- 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;
- методы и приемы почвенных и ландшафтных исследований природных объектов, региональных и локальных геосистем в полевых условиях;
- структуру почвенной и ландшафтной сферы, составные части, их единство и взаимосвязи с другими компонентами ландшафтной оболочки;
- базовые принципы и методы организации таксации древостоя;
- базовые принципы и методы учета и инвентаризации лесов;
- систематическую принадлежность растений;
- методику организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- правила оформления отчета;

уметь

- определять задачи дендрологической науки на современном этапе и перспективы ее развития;
- классифицировать растения по отношению экологическим факторам;
- выбирать ассортимент декоративных деревьев и кустарников для определенной природной зоны;
- подбирать ассортимент пород, пригодных для фигурной формовки, для формованных стен, живых изгородей;
- составлять древесные композиции из чистых (однопородных) групп, смешанных (разнопородных) групп, эффектных групп из красиво цветущих или декоративно-лиственных древесных пород;
- *ориентироваться в вопросах декоративного растениеводства;
- * уметь применять технологии размножения и выращивания для различных видов растений;
- *- давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию декоративных растений;
- выявлять причину, вызвавшую болезнь, используя доступные диагностические методы исследования;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- разрабатывать и реализовывать системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений высокой природоохранной ценности;

- методами диагностики повреждения растений вредителями;
- сделать выбор наиболее рациональных способов защиты древесных растений;
- проектировать пространственную структуру зеленых насаждений и создавать биологически устойчивые гармоничные композиции из декоративных растений;
- применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства в проектировании малых садов;
- составлять проектно-сметную документацию и участвовать в ее согласовании с заказчиком;
- давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию объектов озеленения;
- осуществлять мероприятия по производству посадочного материала в открытом и закрытом грунте;
- определить агротехнические операции в каждом отделе питомника;
- определить агротехнические мероприятия при выращивании растений в контейнерах;
- подбирать биологически устойчивые гармоничные композиции из декоративных растений для помещений различного назначения;
- проектировать фитолайн интерьера в зависимости от назначения помещения и экологических условий;
- давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию декоративных растений в помещениях;
- применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства при проектировании озеленения интерьеров;
- подбирать биологически устойчивые гармоничные композиции из плодовых растений;
- давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию плодовых;
- применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства в проектировании ландшафтных композиций при помощи плодовых деревьев;
- применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства в проектировании ландшафтных композиций при помощи плодовых кустарников;
- 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;
- применять методы почвенных и ландшафтных исследований при натурных измерениях на местности, определять физические и химические свойства почв и свойства ландшафтов;
- опознавать в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные почвенные и ландшафтные процессы и явления;
- характеризовать морфометрические показатели почв и изучать органический мир природных комплексов;
- проводить измерения таксационными приборами;
- анализировать полученные в ходе таксации данные;
- использовать декоративные качества деревьев и кустарников при создании древесных композиций на объектах озеленения;
- различать фенологические фазы растений с целью выявления его наиболее декоративные характеристик;
- разрабатывать планы и программы проведения исследований;
- разрабатывать проектную и рабочую документацию на различных стадиях проектирования, оформлять законченные проектные работы;

владеть

- методикой фенологического наблюдения, ведения фенологического дневника;
- методикой постановки и проведения эксперимента;
- приемами использования интродуцированных растений в практике зеленого строительства;
- методикой использования топиарных форм на объектах озеленения;
- методикой использования графических изображений в профессиональной и творческой

деятельности;

- *профессиональной терминологией;
- *навыками размножения, посадки и ухода за декоративными растениями;
- навыками составления план-графиков выполнения агротехнических работ, учитывая последовательность и сезонность их проведения;
- методикой диагностического исследования;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- методами определения вида насекомого -вредителя древесных пород;
- эффективными методами лечения растений (лесохозяйственный, биологический, биофизический и механический, химический);
- методами и приемами ландшафтно-архитектурного проектирования;
- навыками выполнения ландшафтного проектирования малых садов;
- методиками проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры;
- профессиональной терминологией;
- приемами осуществления различных агротехнических операций;
- методикой расчета необходимого количества посадочного материала;
- приемами составления субстратов для контейнеров;
- навыками формирования композиций декоративных растений с учетом их экологических требований, декоративных качеств, стилистики и назначения помещения;
- навыками ухода за декоративными растениями в помещениях;
- навыками формирования композиций плодовых растений с учетом их экологических требований, декоративных качеств и стилистики ландшафтного объекта;
- навыками ухода за плодовыми растениями;
- навыками применения плодовых деревьев в озеленении;
- навыками применения плодовых кустарников в озеленении;
- 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 по практике в соответствии с заданием на ее выполнение;
- навыками оценки современного состояния почв и других компонентов ландшафта и разработки мер по оптимизации их природопользования;
- различными способами представления почвенной и ландшафтной информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического расчета, моделирования и др;
- навыками использования таксационных приборов и оборудования;
- навыками расчета таксационных характеристик насаждений;
- формирования ботанико-систематических характеристик изучаемого ассортимента древесно-кустарниковой растительности;
- анализировать результаты интродукции устойчивых и декоративных форм растений;
- 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)	Знает основные понятия. Демонстрирует осведомленность в ассортименте декоративных деревьев и кустарников. Знает методы диагностики болезней растений и основные системы защитных мероприятий.

	выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Имеет глубокое знание об ассортименте декоративных деревьев и кустарников. Может обосновывать необходимость использования методов диагностики болезней растений и основных защитных мероприятий в своей профессиональной деятельности. Демонстрирует владение опытом правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду 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 об ассортименте декоративных деревьев и кустарников. Профессионально ориентирован на необходимость использования методов диагностики болезней растений и основных защитных мероприятий в своей профессиональной деятельности. Способен самостоятельно правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду 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	Декоративная дендрология	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия о жизненных формах растения – экологические требования для развития декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте – вид растений и его ареал – общие сведения о топиарном искусстве, историю развития метода – основные элементы композиции зеленых насаждений <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи дендрологической науки на современном этапе и перспективы ее развития – классифицировать растения по отношению экологическим 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>факторам</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать ассортимент декоративных деревьев и кустарников для определенной природной зоны – подбирать ассортимент пород, пригодных для фигурной формовки, для формованных стен, живых изгородей – составлять древесные композиции из чистых (однопородных) групп, смешанных (разнопородных) групп, эффектных групп из красиво цветущих или декоративно-лиственных древесных пород <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой фенологического наблюдения, ведения фенологического дневника – методикой постановки и проведения эксперимента – приемами использования интродуцированных растений в практике зеленого строительства – методикой использования топиарных форм на объектах озеленения – методикой использования графических изображений в профессиональной и творческой деятельности 	
2	Декоративное растениеводство	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современный ассортимент декоративных растений, применяемых для озеленения, их биологические свойства, экологические требования, декоративные качества и пространственную структуру – *понимать проблемы и перспективы развития отрасли – *понимать роль декоративного растениеводства в решении конкретных проблем региона <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – *ориентироваться в вопросах декоративного растениеводства – * уметь применять технологии размножения и выращивания для различных видов растений – *- давать профессиональные рекомендации по уходу и 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>содержанию декоративных растений</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – *профессиональной терминологией – *навыками размножения, посадки и ухода за декоративными растениями – навыками составления план-графиков выполнения агротехнических работ, учитывая последовательность и сезонность их проведения 	
3	Защита растений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные закономерности естественнонаучных дисциплин, существующие в блоке организм –хозяин – инфекционные болезни и наиболее важные группы микроорганизмов, их вызывающих – негативные экологические факторы и их влияние на растительность в урбанизированной среде – виды вредных насекомых и их кормовую базу – основные системы защитных мероприятий – правила техники безопасности при работе с пестицидами и фунгицидами <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять причину, вызвавшую болезнь, используя доступные диагностические методы исследования – использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности – разрабатывать и реализовывать системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений высокой природоохранной ценности – методами диагностики повреждения растений вредителями – сделать выбор наиболее рациональных способов защиты древесных растений <p>владеть:</p>	лекции, лабораторные работы

		<ul style="list-style-type: none"> – методикой диагностического исследования – основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации – методами определения вида насекомого -вредителя древесных пород – эффективными методами лечения растений (лесохозяйственный, биологический, биофизический и механический, химический) 	
4	Дизайн малого сада	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы проектирования и создания малых садов – современный ассортимент декоративных растений, применяемых для озеленения малых садов, их биологические свойства, экологические требования и декоративные качества – агротехнические основы ухода за зелеными насаждениями – проблемы и перспективы развития данного направления ландшафтного дизайна <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать пространственную структуру зеленых насаждений и создавать биологически устойчивые гармоничные композиции из декоративных растений – применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства в проектировании малых садов – составлять проектно-сметную документацию и участвовать в ее согласовании с заказчиком – давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию объектов озеленения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и приемами ландшафтно-архитектурного проектирования – навыками выполнения ландшафтного проектирования малых садов 	лекции, лабораторные работы

		<ul style="list-style-type: none"> – методиками проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры – профессиональной терминологией 	
5	Древоводство	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные тенденции питомнического дела – требования, предъявляемые к каждому отделу питомника – биологические особенности растений на разных этапах развития <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять мероприятия по производству посадочного материала в открытом и закрытом грунте – определить агротехнические операции в каждом отделе питомника – определить агротехнические мероприятия при выращивании растений в контейнерах <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами осуществления различных агротехнических операций – методикой расчета необходимого количества посадочного материала – приемами составления субстратов для контейнеров 	лекции, лабораторные работы, экзамен
6	Озеленение интерьеров	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы принципы размещения растительных композиций в помещениях – типы цветочного оформления в интерьере – особенности озеленения интерьеров помещений различного типа – экологические особенности интерьера как местообитания растений – современный ассортимент декоративных растений, их биологические свойства, экологические требования, декоративные качества и пространственную структуру – агротехнические основы содержания цветочных 	лекции, лабораторные работы

		<p>композиций в закрытом грунте уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать биологически устойчивые гармоничные композиции из декоративных растений для помещений различного назначения – проектировать фитодизайн интерьера в зависимости от назначения помещения и экологических условий – давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию декоративных растений в помещениях – применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства при проектировании озеленения интерьеров <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками формирования композиций декоративных растений с учетом их экологических требований, декоративных качеств, стилистики и назначения помещения – навыками ухода за декоративными растениями в помещениях – профессиональной терминологией 	
7	Садоводство	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современный ассортимент плодовых растений, применяемых для озеленения, их биологические свойства, экологические требования, декоративные качества и пространственную структуру – агротехнические основы ухода за плодовыми растениями и их формирование – эколого-биологические, морфологические, производственные характеристики, декоративные особенности плодовых деревьев – характеристику плодовых кустарников для декоративного использования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать биологически 	лекции, лабораторные работы

		<p>устойчивые гармоничные композиции из плодовых растений</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию плодовых – применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства в проектировании ландшафтных композиций при помощи плодовых деревьев – применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства в проектировании ландшафтных композиций при помощи плодовых кустарников <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками формирования композиций плодовых растений с учетом их экологических требований, декоративных качеств и стилистики ландшафтного объекта – навыками ухода за плодовыми растениями – навыками применения плодовых деревьев в озеленении – навыками применения плодовых кустарников в озеленении 	
8	<p>Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ этапов процесса по организации, строительству и озеленению 	

		<p>различных объектов</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять планы агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления – производить расчёт потребности в строительных и посадочных материалах, рабочей силе, инструментах, транспортных средствах <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 по практике в соответствии с заданием на ее выполнение 	
9	<p>Практика по получению первичных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение, почвоведение, дендрометрия, дендрология)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и приемы почвенных и ландшафтных исследований природных объектов, региональных и локальных геосистем в полевых условиях – структуру почвенной и ландшафтной сферы, составные части, их единство и взаимосвязи с другими компонентами ландшафтной оболочки – базовые принципы и методы организации таксации древостоя – базовые принципы и методы учета и инвентаризации лесов – основные понятия о жизненных формах растения – систематическую принадлежность растений <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы почвенных и ландшафтных исследований при натурных измерениях на местности, определять физические и химические свойства почв и свойства 	

		<p>ландшафтов; опознавать в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные почвенные и ландшафтные процессы и явления</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать морфометрические показатели почв и изучать органический мир природных комплексов – проводить измерения таксационными приборами – анализировать полученные в ходе таксации данные – использовать декоративные качества деревьев и кустарников при создании древесных композиций на объектах озеленения – различать фенологические фазы растений с целью выявления его наиболее декоративные характеристик владеть: – навыками оценки современного состояния почв и других компонентов ландшафта и разработки мер по оптимизации их природопользования – различными способами представления почвенной и ландшафтной информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического расчета, моделирования и др – навыками использования таксационных приборов и оборудования – навыками расчета таксационных характеристик насаждений – формирования ботанико-систематических характеристик изучаемого ассортимента древесно-кустарниковой растительности – анализировать результаты интродукции устойчивых и декоративных форм растений 	
10	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику организации рабочих мест, их технического 	

	<p>оснащения, размещения технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>– правила оформления отчета</p> <p>уметь:</p> <p>– разрабатывать планы и программы проведения исследований</p> <p>– разрабатывать проектную и рабочую документацию на различных стадиях проектирования, оформлять законченные проектные работы</p> <p>владеть:</p> <p>– навыками разработки проектной и рабочей документации</p> <p>– навыками оформления законченных проектных работ</p>	
--	--	--

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	Декоративная дендрология			+							
2	Декоративное растениеводство			+	+						
3	Защита растений						+				
4	Дизайн малого сада							+			
5	Древоводство					+					
6	Озеленение интерьеров							+			
7	Садоводство							+			
8	Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)							+			
9	Практика по получению первичных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение, почвоведение, дендрометрия, дендрология)				+						

