

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 26.11.2024 14:05:02

Уникальный программный ключ:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Экологический факультет

Кафедра Ландшафтной архитектуры и лесного дела

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа

35.04.09 Ландшафтная архитектура

Ландшафтное строительство

Магистр

Очная, Заочная,

2024

Майкоп



Рабочая программа по научно-исследовательской работе (производственной практике) разработана на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки магистров 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Составитель рабочей программы:

Старший преподаватель	Подписано простой ЭП	<u>Савинова Мария Григорьевна</u>
(должность, ученое звание, степень)	<u>03.09.2024</u> (подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа по практике утверждена на заседании кафедры:

<u>Ландшафтной архитектуры и лесного дела</u>		
(название кафедры)		

Заведующий кафедрой:	Подписано простой ЭП	<u>Трушева Наталья Алексеевна</u>
10.09.2024	<u>10.09.2024</u> (подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП		
заведующий выпускающей		
кафедрой		
по направлению подготовки		
(специальности)		
10.09.2024	Подписано простой ЭП	<u>Трушева Наталья Алексеевна</u>
	<u>10.09.2024</u> (подпись)	(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи научно-исследовательской работы (производственной практики)

Научно-исследовательская практика является важной составляющей профессиональной подготовки магистров по основной образовательной программе, нацеленной на закрепление теоретических знаний обучающихся, ознакомление со спецификой и характером будущей профессиональной деятельности с элементами научного исследования.

Целью научно-исследовательской работы магистров, обучающихся по программе магистра, является развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, полученных на предыдущих этапах обучения и формирование у них профессионального мировоззрения в соответствии с целями подготовки по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура.

Основными задачами, выдвигаемыми перед магистрами, являются:

- получение практических знаний о видах профильной подготовки;
- приобретение практических навыков анализа источников литературы;
- получение новых знаний и разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- участие в мультидисциплинарных исследовательских и учебных программах в области ландшафтной архитектуры;
- участие в научно-исследовательской деятельности по анализу состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.



2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Практика обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура является обязательной и включена в Блок 2 (Б2.О.05(П)) обязательной части образовательной программы (ОП) магистра в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Научно-исследовательская работа является одним из видов практик обучающихся по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура и предназначена для получения профессиональных умений и навыков для выполнения выпускной квалификационной работы.

Требования к практике определяются ФГОС ВО по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура, «Порядком проведения практики обучающихся», утвержденным ректором университета и настоящей программой практики.

Для успешного прохождения научно-исследовательской практики требуется усвоение знаний по предшествующим (смежным) дисциплинам: «Декоративное растениеводство», «Ландшафтное проектирование», «Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования» и «Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре».

2.2. Форма проведения практики

Научно-исследовательская работа (практика) предусматривает организацию учебного процесса в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.3. Способ проведения практики

По способу проведения практика может быть стационарной или выездной.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях университета либо в профильных организациях, расположенных в г. Майкопе.

Выездная практика проводится в учреждениях/организациях, занятых в сфере ландшафтной архитектуры, экологии, научно-исследовательских изысканий, расположенных вне территории г. Майкопа.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Общая трудоемкость прохождения практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов) для студентов очной и заочной формы обучения.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
------	---



УК-2.1.	формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач.
УК-2.2.	проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-2.3.	решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
УК-2.4.	публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
ОПК-1	способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности
ОПК-1.1	способен анализировать современные проблемы науки и производства
ОПК-1.2	способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности
ОПК-3	способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-3.1	способен анализировать существующие и разрабатывать новые эффективные технологии в области ландшафтной архитектуры
ОПК-3.2	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы
ОПК-4.1	владеет культурой научного исследования в области ландшафтной архитектуры
ОПК-4.2	способен разрабатывать новые методы исследования и применять их в области ландшафтной архитектуры
ОПК-5	способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-5.1	способен осуществлять технико-экономические расчеты проекта и производства
ОПК-5.2	способен определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ОПК-6	способен управлять коллективами и организовывать процессы производства
ОПК-6.1	способен вести проектную деятельность в производственном процессе
ОПК-6.2	способен организовывать слаженную работу коллектива в области ландшафтного строительства
ПКУВ-1	способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию
ПКУВ-1.1	способен руководить проектно-изыскательскими работами и оказывать экспертно-консультативные услуги на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры
ПКУВ-1.2	способен руководить проектными работами, организацией и общей координацией работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры
ПКУВ-1.3	способен вести подготовку и защиту проектной документации объектов ландшафтной архитектуры
ПКУВ-1.4	способен проводить мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры
ПКУВ-1.5	способен проводить консультативные услуги и проектные работы на стадии реализации объектов ландшафтной архитектуры
ПКУВ-1.6-	способен проводить оперативное управление процессом проектирования и реализации объектов ландшафтной архитектуры
ПКУВ-1.7	способен подготавливать тендерную документацию для строительства объектов ландшафтной архитектуры
ПКУВ-1.8	способен руководить работниками ландшафтно-архитектурного подразделения организации и /или творческим коллективом
ПКУВ-2	способен разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта
ПКУВ- 2.1	способен формировать альтернативные варианты градостроительных решений для разрабатываемого объекта и вида градостроительной документации
ПКУВ -2.2	способен вести отбор и обоснование варианта градостроительных решений для

	разрабатываемого территориального объекта и вида градостроительной документации
ПКУВ-3	способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки конкретного вида градостроительной документации
ПКУВ-3.1	способен ставить задачи исследования и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации
ПКУВ-3.2	способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной документации
ПКУВ-4	способен анализировать и проводить экспертную оценку объектов градостроительной деятельности в области
ПКУВ-4.1	способен формировать параметры анализа оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности
ПКУВ-4.2	способен анализировать объект градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности
ПКУВ-4.3	способен вести экспертную оценку свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности и согласовывать с заинтересованными лицами в установленном порядке документацию, подготовленную по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности
ПКУВ-5	способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности
ПКУВ-5.1	способен планировать выполнение оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности и разрабатывать и проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки
ПКУВ-5.2	способен осуществлять техническое и организационно-методическое руководство деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы и разрабатывать, и реализовывать мероприятия для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизы в градостроительной деятельности
ПКУВ-6	способен вести контроль использования лесов в границах лесничества для рекреационных целей
ПКУВ-6.1	способен осуществлять контроль использования лесов на особо охраняемых территориях и в рекреационных целях, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, и представление обобщенной информации в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений
ПКУВ-6.2	контроль проведения лесоустройства особо охраняемых территорий и рекреационных объектов и формирование предложений для разработки лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента лесничества, внесения в них изменений

4. Объем практики

Объем практики и виды научно-исследовательской работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий		Итого часов	з.е.
		За	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4		48	168	216	6

Объем практики и виды научно-исследовательской работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий		Итого часов	з.е.
		За	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4		4	212	216	6



5. Структура и содержание практики

5.1. Структура практики для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Проведение инструктажа по технике безопасности					2			5		отчет в устной форме
4	Подготовительный этап					4			30		опрос в устной форме
4	Основной этап					40			98		зачет
4	Завершающий этап					2			35		зачет
	ИТОГО:					48			168		

5.2. Структура практики для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Проведение инструктажа по технике безопасности				1			5	
8	Подготовительный этап				1			30	
8	Основной этап				1			142	
8	Завершающий этап				1			35	
	ИТОГО:				4			212	

5.4. Содержание разделов практики «Научно-исследовательская работа», образовательные технологии

Сем	Наименование темы практики	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Проведение инструктажа по технике безопасности				Инструктаж по технике безопасности	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-1.5; ПКУВ-1.6; ПКУВ-1.7; ПКУВ-1.8; ПКУВ-2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.2; ПКУВ-6; ПКУВ-6.1; ПКУВ-6.2;	Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения; Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера	Дискуссия
4	Подготовительный этап				Изучение программы практики и получение методических материалов	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-1.5; ПКУВ-1.6; ПКУВ-1.7; ПКУВ-1.8; ПКУВ-2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.2; ПКУВ-6; ПКУВ-6.1; ПКУВ-6.2;	Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения; Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера	Типовые задания

Сем	Наименование темы практики	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Основной этап				Изучение нормативной, научно-исследовательской и справочной литературы. Сбор, обработка, анализ и систематизация материалов. Выполнение индивидуального задания	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-1.5; ПКУВ-1.6; ПКУВ-1.7; ПКУВ-1.8; ПКУВ-2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.2; ПКУВ-6; ПКУВ-6.1; ПКУВ-6.2;	Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения; Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера	Занятие-экскурсия
4	Завершающий этап				Подготовка материалов для отчета о практике. Оформление отчетных документов о практике. Сдача отчетных документов по практике и защита отчета	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-1.5; ПКУВ-1.6; ПКУВ-1.7; ПКУВ-1.8; ПКУВ-2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2; ПКУВ-4.3; ПКУВ-5; ПКУВ-5.1; ПКУВ-5.2; ПКУВ-6; ПКУВ-6.1; ПКУВ-6.2;	Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания. Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения; Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера	Защита отчета, зачет
	ИТОГО:							

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4	Проведение инструктажа по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности	1 день	5	5	
4	Подготовительный этап	Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере	5 дней	30	30	
4	Основной этап	Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. Выполнение индивидуального задания. Изучение нормативной, научно-исследовательской и справочной литературы. Сбор, обработка, анализ и систематизация материалов.	2 недели	98	142	
4	Завершающий этап	Анализ и обобщение полученной информации. Подготовка материалов для отчета о практике. Оформление отчетных документов о практике. Составление отчета о научно-исследовательской работе. Защита отчетов по НИР	1 неделя	35	35	
	ИТОГО:			168	212	

5.9. Календарный график воспитательной работы по практике

Учебным планом не предусмотрено

6. Формы отчетности практики

По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы: заполненный дневник и отчет по практике.

Отчет оформляется в печатном виде. Структура и содержание отчета должны соответствовать программе практики. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Отчет о прохождении практики составляется по предлагаемому содержанию. При этом необходимо, чтобы в них нашли отражение следующие вопросы:

- время прохождения практики;
- описание выполненных работ с указанием их объема;
- разбор заданий, полученных и выполненных в ходе практики с целью выявления затруднений, которые встречались при прохождении практики;
- предложения по совершенствованию практики.

Отчет должен отражать мнение обучающегося к изученным в ходе теоретической подготовке материалам, а также какие специальные навыки и знания обучающийся приобрел в ходе практики.

Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений). Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм) и брошюруется в единый блок. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см.

Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Все структурные элементы отчета о практике брошюруются (сшиваются) в следующей последовательности:



1. Титульный лист;
2. Содержание отчета;

3. Введение (актуальность, цели, задачи);
4. Основная часть (изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием);
5. Заключение (итоги и выводы по практике);
6. Использованные нормативно-правовые акты и литература;
7. Приложения (копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики, фото).

В дневник практики студентом вносится индивидуальное задание, календарный график работы, подробное поэтапное описание работы, выполняемой студентом на практике.

По завершению практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения практики с соответствующими подписями, отметками, датами, и отчет по практике) сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска магистра к защите отчета.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры.

При выставлении зачета учитывается качество и количество проделанной студентом работы, в том числе оформление отчета и краткий устный доклад содержания практики. При невыполнении данных требований практика считается не выполненным. Положительные и отрицательные результаты фиксируются в ведомости и зачетной книжке студента.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве
3	5		Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач.			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
3	5		Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.			
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
3	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства			
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2. Способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности			
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3. Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности			
1	1		Генетика растений
3	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
3	4		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2	2		Инженерная биология
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.1. Способен анализировать существующие и разрабатывать новые эффективные технологии в области ландшафтной архитектуры			
1	1		Генетика растений
3	4		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2	2		Инженерная биология

4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			
1	1		Генетика растений
3	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
3	4		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2	2		Инженерная биология
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы			
3	5		Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
3	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
2	2		Инженерная биология
2	2		Творческая практика
3	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.1. Владеет культурой научного исследования в области ландшафтной архитектуры			
3	5		Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
3	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
2	2		Инженерная биология
2	2		Творческая практика
3	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2. Способен разрабатывать новые методы исследования и применять их в области ландшафтной архитектуры			

2	2		Творческая практика
3	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	2		Инженерная биология
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.1. Способен осуществлять технико-экономические расчеты проекта и производства			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	2		Инженерная биология
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2. Способен определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства			
1	1		Педагогика и психология высшей школы
2	3		Управление персоналом
2	3		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.1. Способен вести проектную деятельность в производственном процессе			
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика

4	4	Научно-исследовательская работа
4	5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2. Способен организовывать слаженную работу коллектива в области ландшафтного строительства		
1	1	Педагогика и психология высшей школы
2	3	Управление персоналом
2	3	Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора
2	2	Творческая практика
3	4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4	Научно-исследовательская работа
4	5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1. Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию		
1	2	Математическое моделирование урбозкосистем
2	2	Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4	Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	3	Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
2	3	Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
3	4	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2	2	Инженерная биология
1	1	Информационные технологии в ландшафтном проектировании
4	5	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2,3	2,3	Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде
1	1	Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
2	3	Технический надзор в ландшафтной архитектуре
2	3	Авторский надзор ландшафтного архитектора
4	4	Научно-исследовательская работа
4	5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3	Декоративное растениеводство
2	2	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
ПКУВ-1.1. Способен руководить проектно-исследовательскими работами и оказывать экспертно-консультативные услуги на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры		
1	2	Математическое моделирование урбозкосистем
2	2	Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4	Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	3	Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
2	3	Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
3	4	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2	2	Инженерная биология

1	1	Информационные технологии в ландшафтном проектировании
4	5	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2,3	2,3	Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде
1	1	Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
2	3	Технический надзор в ландшафтной архитектуре
2	3	Авторский надзор ландшафтного архитектора
4	4	Научно-исследовательская работа
4	5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3	Декоративное растениеводство
2	2	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
ПКУВ-1.2. Способен руководить проектными работами, организацией и общей координацией работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры		
2	2	Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4	Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	3	Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
2	3	Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
3	4	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2	2	Инженерная биология
4	5	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2,3	2,3	Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде
1	1	Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
2	3	Технический надзор в ландшафтной архитектуре
2	3	Авторский надзор ландшафтного архитектора
4	4	Научно-исследовательская работа
4	5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3	Декоративное растениеводство
2	2	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
ПКУВ-1.3. Способен вести подготовку и защиту проектной документации объектов ландшафтной архитектуры		
2	2	Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	3	Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
2	3	Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
3	4	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2	2	Инженерная биология
4	5	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2,3	2,3	Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде

1	1		Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
2	3		Технический надзор в ландшафтной архитектуре
2	3		Авторский надзор ландшафтного архитектора
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Декоративное растениеводство
2	2		Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
ПКУВ-1.4. Способен проводить мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры			
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	3		Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2	3		Технический надзор в ландшафтной архитектуре
2	3		Авторский надзор ландшафтного архитектора
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.5.Способен проводить консультативные услуги и проектные работы на стадии реализации объектов ландшафтной архитектуры			
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	3		Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2	3		Технический надзор в ландшафтной архитектуре
2	3		Авторский надзор ландшафтного архитектора
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.6. Способен проводить оперативное управление процессом проектирования и реализации объектов ландшафтной архитектуры			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	3		Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
3	4		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2	2		Инженерная биология
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
1	1		Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.7. Способен подготавливать тендерную документацию для строительства объектов ландшафтной			

архитектуры			
2	3		Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
2	3		Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
3	4		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.8. Способен руководить работниками ландшафтно-архитектурного подразделения организации и /или творческим коллективом			
2	3		Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
3	4		Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2	3		Технический надзор в ландшафтной архитектуре
2	3		Авторский надзор ландшафтного архитектора
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2. Способен разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	3		Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
1	1		Информационные технологии в ландшафтном проектировании
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2,3	2,3		Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде
2	3		Управление персоналом
2	3		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ- 2.1. Способен формировать альтернативные варианты градостроительных решений для разрабатываемого объекта и вида градостроительной документации			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	3		Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2,3	2,3		Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде
2	3		Управление персоналом
2	3		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора

4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ -2.2. Способен вести отбор и обоснование варианта градостроительных решений для разрабатываемого территориального объекта и вида градостроительной документации			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	3		Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
1	1		Информационные технологии в ландшафтном проектировании
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
2,3	2,3		Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде
2	3		Управление персоналом
2	3		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-3. Способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки конкретного вида градостроительной документации			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве
1	1		Инженерная биология
2,3	2,3		Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-3.1. Способен ставить задачи исследования и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации			
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
1	1		Инженерная биология
2,3	2,3		Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-3.2. Способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной документации			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве
1	1		Инженерная биология
2,3	2,3		Экологическое проектирование ландшафтов в урбанизированной среде

4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ- 4. Способен анализировать и проводить экспертную оценку объектов градостроительной деятельности в области			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве
3	5		Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	3		Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
1	1		Информационные технологии в ландшафтном проектировании
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
1	1		Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
1	1		Техногенные территории и нарушенные ландшафты
1	1		Технологии защиты ландшафтов
2	3		Управление персоналом
2	3		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора
4	4		Урбомониторинг и инвентаризация на объектах ландшафтной архитектуры
4	4		Кадастровый учет насаждений
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-4.1. Способен формировать параметры анализа оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности			
3	5		Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	3		Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
1	1		Информационные технологии в ландшафтном проектировании
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
1	1		Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
1	1		Техногенные территории и нарушенные ландшафты
1	1		Технологии защиты ландшафтов
2	3		Управление персоналом
2	3		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора
4	4		Урбомониторинг и инвентаризация на объектах ландшафтной архитектуры
4	4		Кадастровый учет насаждений
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ 4.2. Способен анализировать объект градостроительной деятельности с прогнозированием			

природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве
3	5		Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	3		Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
1	1		Информационные технологии в ландшафтном проектировании
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
1	1		Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
1	1		Техногенные территории и нарушенные ландшафты
1	1		Технологии защиты ландшафтов
2	3		Управление персоналом
2	3		Маркетинг и менеджмент в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора
4	4		Урбомониторинг и инвентаризация на объектах ландшафтной архитектуры
4	4		Кадастровый учет насаждений
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-4.3. Способен вести экспертную оценку свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности и согласовывать с заинтересованными лицами в установленном порядке документацию, подготовленную по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве
3	5		Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	3		Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
1	1		Информационные технологии в ландшафтном проектировании
4	5		Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
1	1		Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
1	1		Техногенные территории и нарушенные ландшафты
1	1		Технологии защиты ландшафтов
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ -5. Способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности			
2	2		Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4		Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	2		Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
2	2		Ландшафтная архитектура в градостроительстве

3	5	Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	3	Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
4	5	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
1	1	Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
1	1	Техногенные территории и нарушенные ландшафты
1	1	Технологии защиты ландшафтов
4	4	Научно-исследовательская работа
4	5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-5.1. Способен планировать выполнение оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности и разрабатывать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки		
2	2	Экономика, организация и планирование деятельности в ландшафтном строительстве
4	4	Градостроительство и нормативно-правовая база в ландшафтной архитектуре
2	2	Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
2	2	Ландшафтная архитектура в градостроительстве
3	5	Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	3	Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
4	5	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
1	1	Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
1	1	Техногенные территории и нарушенные ландшафты
1	1	Технологии защиты ландшафтов
4	4	Научно-исследовательская работа
4	5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-5.2. Способен осуществлять техническое и организационно-методическое руководство деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы и разрабатывать, и реализовывать мероприятия для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизы в градостроительной деятельности		
2	2	Ландшафтная архитектура в градостроительстве
3	5	Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности
2	3	Реконструкция, реставрация и трансформация объектов ландшафтной архитектуры
4	5	Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры
1	1	Памятники садово-паркового искусства и культурного наследия
1	1	Техногенные территории и нарушенные ландшафты
1	1	Технологии защиты ландшафтов
4	4	Научно-исследовательская работа
4	5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-6. Способен вести контроль использования лесов в границах лесничества для рекреационных целей		

4	4		Природные рекреационные объекты и лесопарки
4	4		Организация особо охраняемых природных территорий
4	4		Урбомониторинг и инвентаризация на объектах ландшафтной архитектуры
4	4		Кадастровый учет насаждений
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Декоративное растениеводство
2	2		Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
ПКУВ-6.1. Способен осуществлять контроль использования лесов на особо охраняемых территориях и в рекреационных целях, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, и представление обобщенной информации в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений			
4	4		Природные рекреационные объекты и лесопарки
4	4		Организация особо охраняемых природных территорий
4	4		Урбомониторинг и инвентаризация на объектах ландшафтной архитектуры
4	4		Кадастровый учет насаждений
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Декоративное растениеводство
2	2		Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
ПКУВ- 6.2. Контроль проведения лесоустройства особо охраняемых территорий и рекреационных объектов и формирование предложений для разработки лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента лесничества, внесения в них изменений			
4	4		Природные рекреационные объекты и лесопарки
4	4		Организация особо охраняемых природных территорий
4	4		Урбомониторинг и инвентаризация на объектах ландшафтной архитектуры
4	4		Кадастровый учет насаждений
4	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Декоративное растениеводство
2	2		Машины и механизмы в ландшафтном строительстве

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	Неудовлетвори тельно	Удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством					
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
Знать: - основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. - необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	

Уметь: - определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности; - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками применения современного инструментария для решения экономических задач; - методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности					
ОПК-3.1 Способен анализировать существующие и разрабатывать новые эффективные технологии в области ландшафтной архитектуры					
ОПК-3.2 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
Знать: - существующие технологии производства и возможности, преимущества современных материалов и технологий; - современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры, обработки полученных данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - реализовывать новые эффективные технологии; - проводить предпроектные исследования на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - методами оценки и способами повышения эффективности ведения ландшафтного хозяйства; - навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности					
ОПК 1.1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства					
ОПК 1.2 Способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности					
Знать: - современные проблемы науки и производства в профессиональной сфере; - основные источники и методы поиска информации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; - собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять качественные и количественные методы их анализа.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - современными методами решения сложных задач; - инструментами, методиками и технологиями научно-исследовательской и проектной работы в профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.1 Способен вести проектную деятельность в производственном процессе					
ОПК-6.2 Способен организовывать слаженную работу коллектива в области ландшафтного строительства					
Знать: - современные основы организации производственных процессов; - административно-управленческую работу, этические нормы поведения личности, особенности работы коллектива в области ландшафтной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



архитектуры и соприкасающихся отраслях.					
Уметь: - применять современные эффективные технологические карты, графики производства; - формулировать конкретный план действий по реализации поставленной цели, проводить исследования, направленные на решение определенных задач в рамках трудового коллектива, анализировать и прогнозировать полученные при этом результаты.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками составления оптимального производственного процесса с оптимальной расстановкой кадров; - навыками эффективного администрирования и управления в трудовом коллективе.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4 – способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы					
ОПК-4.1 – владеет культурой научного исследования в области ландшафтной архитектуры					
ОПК-4.2 – способен разрабатывать новые методы исследования и применять их в области ландшафтной архитектуры					
Знать: - современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в данной сфере деятельности; - основные принципы и подходы к разработке методических подходов в области ландшафтной архитектуры.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования; - находить (выбирать) наиболее эффективные и новые решения для разработки методов исследования в области ландшафтной архитектуры.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; - навыками разработки новых методов исследования и их применения в ландшафтной архитектуре.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 – способен осуществлять технико-экономические расчеты проекта и производства					
ОПК-5.2 – способен определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
Знать: - методику расчёта и составления технико-экономического обоснования; - состав сметной документации на проектирование, строительство, содержание объектов ландшафтной архитектуры; законодательные документы о проектной документации и стоимостной политики товаров и услуг на рынке в области ландшафтной архитектуры, методики определения стоимости строительной продукции и работ на территории РФ.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - проводить маркетинговые исследования, расчет технологических карт на проектирование и создание объектов ландшафтной архитектуры; - составлять локальные и общие сметы с учетом производства труда и стоимости материалов для благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Владеть: - навыками экономических расчетов проектной и хозяйственной деятельности с учётом их перспектив. - навыками работы с ГЭСН, ФЕР, ТЕР, электронными программами составления смет.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 - способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию					
ПКУВ-1.1 – способен руководить проектно-изыскательскими работами и оказывать экспертно-консультативные услуги на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры					
Знать: - требования к различным типам объектов ландшафтного строительства (социально-культурные, демографические, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические, психологические и экономические факторы); - методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских и проектных работ на объекте ландшафтного строительства; - виды, средства и методы проведения предпроектных исследований, выполняемых при ландшафтно-архитектурном проектировании, включая региональные, местные, историографические, архивные, социологические, культурологические этнографические исследования (наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование); - средства и методы сбора данных об объективных условиях района ландшафтного строительства; - анализ природных особенностей, обмеры, фотофиксация, графическая фиксация подосновы, для разработки ландшафтного проекта; - основы почвоведения, гидрологии, агрохимии, экологии, декоративной дендрологии и растениеводства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - определять перечень данных, необходимых для разработки концептуального ландшафтно-архитектурного проекта; - определять средства, методы, объемы и сроки сбора данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками оказания консультационных услуг заказчику в области ландшафтной архитектуры, по подготовке исследований на предпроектном этапе строительства объекта, на этапе разработки задания на ландшафтно-архитектурное проектирование; - навыками определения целей и задач проекта, его основных ландшафтных и архитектурно-планировочных параметров, стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта ландшафтного строительства; - навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и оформлению данных для разработки ландшафтно-	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



архитектурного концептуального проекта; - навыками планирования и контроля выполнения дополнительных исследований, и инженерных изысканий, проверки комплектности и оценки качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта ландшафтного строительства					
ПКУВ-1 - способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию					
ПКУВ-1.2 – способен руководить проектными работами, организацией и общей координацией работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры					
Знать: - основные справочные, методические, иконографические, реферативные источники получения информации об архитектурно-ландшафтном проектировании, их анализ; - требования законодательства РФ, нормативные, правовые, технические и методические документы по проведению предпроектных, проектных, строительных, экспертных работ при разработке проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; - требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному и ландшафтному проектированию, и особенности их применения; - требования нормативных технических и методических документов к составу, содержанию, оформлению рабочей документации проекта ландшафтного строительства; - основные средства и методы ландшафтно-архитектурного и инженерно-технического проектирования; методы и средства разработки генерального плана местности (в том числе макетирование); - творческие приемы выдвижения авторского ландшафтно-архитектурного замысла; - основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия ландшафтно-архитектурных объектов; - принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов ландшафтного строительства; - принципы проектирования средовых качеств объекта ландшафтного строительства; - средства и методы формирования и преобразования естественной и искусственной предметно-пространственной среды при проектировании ландшафтно-архитектурных объектов; - особенности восприятия различных форм представления ландшафтно-архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области ландшафтного строительства, а также лицами, не владеющими	Фрагментарны е знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформирован ные систематичес кие знания	



профессиональной культурой; - основные посадочные и строительные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации объекта ландшафтного строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; - методы, средства и способы изображения и моделирования природного, урбанизированного, искусственного ландшафта, способы выражения ландшафтно- архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные и видео; - основы технологии возведения объектов ландшафтного строительства.					
--	--	--	--	--	--



<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели и задачи проекта, их выражение в основных ландшафтно-архитектурных планировочных параметрах; стратегии реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта ландшафтного строительства; - осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения при организации разработки проектов ландшафтно-архитектурных объектов; - осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; - выбирать и использовать оптимальные формы и методы изображения и моделирования ландшафтно-архитектурных форм и пространства, в том числе, используя средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; - оформлять графические и объемные материалы по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры, включая чертежи, планы, модели и макеты; - осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-художественных, стилевых, цветовых архитектурно-планировочных решений в процессе проектирования; - определять допустимые варианты изменений разрабатываемых ландшафтно-архитектурных решений при согласовании с другими разделами проектной документации; - осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей ландшафтно-архитектурных и планировочных решений. 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, для оказания консультационных услуг заказчику по вопросам процедуры согласований; - навыками определения приоритетов заказчика, подготовки обоснований ландшафтно-архитектурного решения, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические аспекты; - навыками согласования объема услуг и проектных работ для подготовки договора и проведения работ по проектно-изыскательским и проектным работам; - навыками подготовки и утверждения задания на разработку проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков



<ul style="list-style-type: none"> - навыками определения критериев отбора участников и работ по подготовке раздела проектной документации, а также координации деятельности исполнителей таких работ; - навыками согласования задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивный и инженерный разделы; - навыками планирования и контроля выполнения заданий по разработке раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; - навыками контроля соответствия проектно-сметной документации проекта на объект ландшафтного строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам и инструкциям; - навыками внесения изменений в ландшафтно-архитектурные и планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя проекта, заказчика, органов экспертизы и уполномоченных лиц, и организаций; - навыками контроля соблюдения технологии ландшафтно-архитектурного проектирования; - навыками планирования подготовки и контроля комплектности, качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом объекта ландшафтной архитектуры; - навыками подготовки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры для согласования с заказчиком. 				
--	--	--	--	--

ПКУВ-1 - способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию

ПКУВ-1.3 – способен вести подготовку и защиту проектной документации объектов ландшафтной архитектуры					
Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные методы технико-экономической оценки проектных решений, применяемые при проектировании ландшафтно-архитектурных объектов; - объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию; - методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации. 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать концептуальный проект объекта ландшафтного строительства, включая природные, экономические, градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные, религиозно-этнические, социальные условия и предпосылки региона и местоположения объекта проектирования; - обосновывать выбор оптимального 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



<p>ландшафтного архитектурно-планировочного решения в контексте принятого концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании ландшафтно-архитектурного проекта и проектной документации с заказчиком, иными согласующими инстанциями, в том числе с органами экспертизы; - определять соответствие комплектности и качества оформления раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры требованиям законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; - оформлять текстовые материалы по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры, включая пояснительные записки и технические расчеты; - определять объемы и сроки выполнения работ по оформлению рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры; - оформлять рабочую документацию по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы; - определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по ландшафтно-архитектурному и остальным разделам проекта требованиям нормативных технических и методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации. 				
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; - навыками защиты раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры в экспертных инстанциях; - навыками внесения изменений в раздел проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и координации внесения изменений в остальные разделы в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов экспертизы и других уполномоченных организаций; - навыками планирования подготовки и контроля комплектности, и качества оформления раздела рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом; - навыками утверждения результатов раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры. 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков
ПКУВ-1 - способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию				
ПКУВ-1.4 – способен проводить мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры				



<p>Знать: - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов в области архитектурно-строительного проектирования и строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования международных нормативных технических документов по ландшафтно-архитектурному проектированию и особенности их применения; - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством и в период гарантийного срока эксплуатации объекта ландшафтного строительства; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством и работами по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры; - основные технологии производства строительных и ландшафтных работ; - основы почвоведения, гидрологии, дендрологии и урбоэкологии; - основные посадочные и строительные материалы, изделия, конструкции, применяемые в ландшафтном строительстве, и их технические, технологические, агротехнические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; - предложения рынка ландшафтных и строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов; - основные методы контроля качества ландшафтно-строительных работ, порядок организации строительного контроля, осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта. 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<p>Уметь: - осуществлять анализ соответствия решений по основным разделам проектной документации, ландшафтно-архитектурной концепции и проекту;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять согласование проектных решений по основным разделам проектной документации в случае их отклонения от ландшафтно-архитектурного проекта; - осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов, объемов и качества выполнения строительных работ требованиям раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; - определять и обосновывать возможность применения строительных и посадочных материалов, не предусмотренных разделом проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры; - выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения, выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений в процессе ландшафтного строительства; - оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора; - определять соответствие комплектности и качества оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора за строительством объекта ландшафтной архитектуры требованиям нормативных технических и нормативных методических 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



документов.					
Владеть: -навыками контроля соответствия проектной документации ландшафтной концепции и проекту ландшафтного строительства; - навыками контроля соответствия и согласования в случае отклонений от ландшафтного проекта решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивные и инженерные; - навыками планирования и контроля выполнения работ, и мероприятий авторского надзора на этапе строительства и в период гарантийного срока эксплуатации объекта ландшафтного строительства; - навыками контроля выполнения исполнителем требований проектной документации; - навыками подтверждения объемов и качества произведенных ландшафтно-строительных работ, включая применяемые строительные и посадочные материалы; - навыками разработки и контроля исполнения рекомендаций, и указаний о порядке устранения отклонений и нарушений в период эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры; - навыками контроля ведения установленной проектной документации по результатам мероприятий авторского надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 - способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию					
ПКУВ-1.5 –способен проводить консультативные услуги и проектные работы на стадии реализации объектов ландшафтной архитектуры					
Знать: - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования, а также требования международных нормативных технических документов по ландшафтно-архитектурному проектированию и особенности их применения при проведении тендерных процедур и подготовки исполнительной документации; - требования законодательства РФ к проведению тендерных процедур, составу и содержанию пакетов тендерной документации объекта ландшафтного строительства; - основы технологии и агротехники возведения объектов ландшафтного строительства; - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к составу и содержанию разделов исполнительной документации объекта ландшафтного строительства, процедуре ее согласования; - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к порядку обработки, оформления и передачи информации о ходе разработки тендерной и исполнительной документации объекта ландшафтного строительства заинтересованным сторонам; - методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - организовывать подготовку тендерной документации на объект ландшафтного строительства; - проводить отбор подрядных и субподрядных организаций для участия в проекте строительства объектов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



<p>ландшафтной архитектуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты тендерных пакетов на участие в строительстве объектов ландшафтной архитектуры и готовить отчеты заказчику; - разрабатывать нормативные и организационно-распорядительные документы, регулирующие эксплуатацию объекта ландшафтного строительства; - выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при работе с подрядными организациями; - использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования. 					
<p>Владеть: - подготовка пакетов тендерной документации по ландшафтно-архитектурной части проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - корректировка состава тендерной документации при проведении тендерных процедур на строительный подряд; - консультирование заказчика по отбору подрядных и субподрядных организаций для участия в проекте ландшафтного строительства; - подготовка исполнительной документации на объект ландшафтного строительства; - консультирование подрядчика по исполнительной документации на объект ландшафтного строительства; - согласование исполнительной документации по объекту ландшафтного строительства, подготовленной подрядчиком; - консультирование заказчика по вопросам оптимальной эксплуатации объекта, подготовка указаний по эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры; - разработка и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов в процессе эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры. 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1 - способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию					
ПКУВ-1.6- способен проводить оперативное управление процессом проектирования и реализации объектов ландшафтной архитектуры					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, регулирующих процессы управления проектами в проектно-строительной отрасли; - методы планирования при управлении проектом ландшафтного строительства; - программное обеспечение для составления графиков проектных работ объекта ландшафтного строительства; - методы управления стоимостью и бюджетом проектных работ по разработке проекта ландшафтного строительства; - методы управления качеством проекта и обеспечения соответствия результатов проектирования объекта ландшафтного строительства требованиям архитектурно-планировочного решения проекта и техническому заданию заказчика; - методы оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства. 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения при разработке проекта объекта ландшафтного строительства; - применять требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих процессы управления проектами в проектно-строительной отрасли; - применять методы планирования при управлении проектами, современное программное обеспечение для составления графиков проектных работ объекта ландшафтного строительства; - применять методы управления стоимостью и бюджетом проектных работ для формирования бюджета в процессе проектирования объекта ландшафтного строительства; - выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании ландшафтно-архитектурного проекта с заказчиком; - применять современные методы управления качеством проекта объекта ландшафтного строительства для обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам; - применять методы управления рисками в проекте: анализировать, информировать заказчика и контролировать риски в процессе проектирования объекта ландшафтного строительства; - применять современные методы оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства и оценивать уровень достижения его многообразных целей; - осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей ландшафтно-архитектурных и планировочных решений. 	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формирования портфеля заказов архитектурной ландшафтной мастерской (подразделения), разработки текущих и перспективных планов работы, управления договорными отношениями в рамках проектной деятельности; - навыками определения целей и задач проекта объекта ландшафтного строительства, стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика; стоимости и договорной цены проектирования объекта для формирования бюджета проекта; - навыками и координацией планирования работ (график ведения проектных работ объекта ландшафтного строительства, проведение строительных работ); - навыками проведения переговоров с заказчиком по пакетам договоров и их содержанию при подготовке проектирования объекта ландшафтного строительства; - навыками осуществления текущего контроля выполнения договорных отношений при осуществлении проектных работ по строительству ландшафтно-архитектурного объекта: контроль сроков, качества работ и бюджета проекта; - навыками оптимизации организационной структуры проектной мастерской (подразделения) в области ландшафтного проектирования, распределение функциональных обязанностей и ответственности внутри подразделения; - навыками формирования проектной 	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>



команды и составления списка всех контактных лиц по проекту объекта ландшафтного строительства, согласования матрицы распределения ответственности по проекту; - навыками оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства и достижения его многообразных целей.					
ПКУВ-1 - способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию					
ПКУВ-1.7 – способен подготавливать тендерную документацию для строительства объектов ландшафтной архитектуры					
Знать: - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических документов: а) к проведению тендерных процедур, составу и содержанию пакетов тендерной документации; б) к составу и содержанию разделов исполнительной документации, процедуре ее согласования; к порядку обработки, оформления и передачи информации о ходе разработки тендерной и исполнительной документации заинтересованным сторонам; в) к ландшафтно-архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила в области обеспечения требований безопасной эксплуатации объекта; - методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации.	Фрагментарны е знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформирован ные систематичес кие знания	
Уметь: - отбирать подрядные и субподрядные организации для участия в проекте; - проводить анализ результатов тендеров и подготовку отчета заказчику; - руководить разработкой исполнительной документации для подрядчика; - выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при работе с подрядными организациями; - организовывать проведение электронных торгов и работу с тендерными площадками; - пользоваться средствами автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и сметного нормирования.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированн ые умения	
Владеть: - навыками определения состава, подготовки, выпуска и организации тендерной документации для строительства объектов ландшафтной архитектуры; - навыками работы по проведению тендерных процедур на подряд по выполнению строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры; - навыками организация от имени заказчика и проведения тендерных процедур на строительный подряд и субподряд; - навыками консультирования заказчика по отбору подрядных и субподрядных организаций для участия в реализации проекта на объектах ландшафтной архитектуры.	Частичное владение навыками	Несистематиче ское применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическ ое применение навыков	
ПКУВ-1 - способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию					
ПКУВ-1.8 – способен руководить работниками ландшафтно-архитектурного подразделения организации и /или творческим коллективом					



Знать: - требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, регулирующие трудовую деятельность коллектива ландшафтного подразделения проектной организации; - средства, принципы, методы и методики управления трудовыми коллективами ландшафтного подразделения проектной организации; - состав и назначение нормативных документов, регламентирующих трудовые отношения в коллективе ландшафтного подразделения проектной организации; - методы оценки эффективности труда коллектива ландшафтного подразделения проектной организации, меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; - виды документов, подтверждающих квалификацию работников в области архитектурно-ландшафтного проектирования и формы организации профессионального обучения на рабочем месте.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - осуществлять расчет требуемой численности работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации с учетом профессиональных и квалификационных требований; - определять оптимальное распределение работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации с учетом содержания и объемов производственных заданий; - осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками коллектива ландшафтного подразделения проектной организации производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей; - осуществлять анализ профессиональной деятельности работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации и определять недостающие знания, умения и компетенции; - формировать психологический климат в трудовом коллективе и оценивать его влияние на выполнение производственных заданий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками определения целей и осуществления творческих задач коллектива или ландшафтного подразделения проектной организации; - навыками формирования кадровой стратегии по оценке соответствия профессиональных компетенций и персональных качеств работников профессиональным стандартам ландшафтно-архитектурной деятельности, функциональным и должностным инструкциям и контроль ее выполнения; - навыками определения потребности в трудовых ресурсах и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации; - навыками оценки квалификации работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации и распределения производственных заданий между ними, также разработкой предложений по повышению квалификации сотрудников; - навыками оперативного руководства, контроля выполнения работниками коллектива ландшафтного подразделения проектной организации своих должностных обязанностей.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



ПКУВ-2 - способен разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта					
ПКУВ-2.1 – способен формировать альтернативные варианты градостроительных решений для разрабатываемого объекта и вида градостроительной документации					
Знать: - требования к процессу и результатам разработки документации в одном из содержательных разделов документации (функционально-планировочные, историко-культурные, транспортные, инженерно-технические, ландшафтно-экологические, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по ГО и обеспечению пожарной безопасности); - требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в РФ; - требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности; - методологии оценки качества территориально-пространственной среды поселения; территориального маркетинга и брендинга; экономики и социологии градостроительства; стратегического планирования развития территорий и поселений; градостроительного проектирования и планирования; формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений; - всемирную историю архитектуры, градостроительства и дизайна.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства; - применять современные методы, способы, приемы и технологии подготовки градостроительных решений; - анализировать большие массивы информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками анализа задания на формирование градостроительных решений для определения целей, задач, средств, методов разработки градостроительной документации; - навыками уточнения требований и условий задания в установленном порядке (в случае необходимости) для разработки градостроительной документации; - навыками общего анализа исходной информации для разработки градостроительных решений для конкретного территориального объекта.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2 - способен разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта					
ПКУВ-2.2 – способен вести отбор и обоснование варианта градостроительных решений для разрабатываемого территориального объекта и вида градостроительной документации					



Знать: - методики, способы, приемы и технологии градостроительного планирования и проектирования, и технологии прогнозирования последствий реализации (на национальном, региональном, муниципальном уровнях в пригородных зонах, поселениях); проектирования территориальных зон (жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственного назначения, рекреационного назначения, особо охраняемых территорий, зон специального назначения); - методы, способы, приемы и технологии проектирования земельных участков (институциональных, жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственных, рекреационных, специальных); - институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ; - современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - разрабатывать градостроительные решения (специализированные, междисциплинарные, концептуальные, инновационные); - использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; - прогнозировать последствия реализации градостроительных решений; - оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками анализа результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для разработки градостроительной документации; - навыками разработки альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации; - навыками оформления разработанных вариантов градостроительных решений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3 - способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки конкретного вида градостроительной документации					
ПКУВ-3.1– способен ставить задачи исследования и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации					
Знать: - требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в РФ - количественные и качественные методы, приемы, средства исследований и анализа полученных данных градостроительной ситуации поселений; - методологию экономики и социологии градостроительства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - собирать и анализировать информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах - собирать и анализировать информацию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



<p>профессионального содержания из российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования территории конкретных территориальных объектов для формулирования задач исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи исследований в области градостроительства. 					
<p>Владеть: - навыками анализа исходной информации об объекте градостроительной деятельности на основе принятой системы принципов, целей и средств планирования, и проектирования обустройства территорий, и определенных потребностей в исследованиях и изысканиях</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения целей и задач исследований, и изысканий, необходимых для формирования градостроительного решения и требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования градостроительного решения; - навыками определения возможных градостроительных сценариев развития территории объекта, связанного с решением градостроительных задач, и их оценкой, и методов, приемов и технологии выполнения исследований, и изысканий для разработки градостроительной документации; - навыками оформления принятых решений о проведении исследований и изысканий для разработки градостроительной документации, обсуждения задач с исполнителями исследований и изысканий 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3 - способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки конкретного вида градостроительной документации					
ПКУВ-3.2 – способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной документации					
<p>Знать: - методологию стратегического планирования развития территорий поселений и градостроительного проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений - принципы оценки качества территориально-пространственной среды поселения. 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<p>Уметь: - получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в области градостроительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию, современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в области градостроительства для получения необходимых сведений. 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>Владеть: - навыками анализа оценки имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований для разработки градостроительной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки запросов на предоставление ресурсов, необходимых для исследований и изысканий для разработки градостроительной документации; - навыками изысканий необходимых для разработки градостроительной документации, анализа, прогноза, моделирования, эксперимента по согласованию с руководством; - навыками составления обзоров и отчетов по результатам проведенных исследований для разработки градостроительной документации по установленным требованиям. 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



ПКУВ- 4 - способен анализировать и проводить экспертную оценку объектов градостроительной деятельности в области ландшафтной архитектуры					
ПКУВ-4.1 – способен формировать параметры анализа оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности					
<p>Знать: - нормативные правовые акты Российской Федерации, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;</p> <p>- научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности;</p> <p>- систему источников информации в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники;</p> <p>- институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ;</p> <p>- права и обязанности эксперта сферы градостроительной деятельности;</p> <p>- состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности;</p> <p>- методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности для анализа результатов работ;</p> <p>- современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;</p> <p>- нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности;</p> <p>-- систему факторов природной и техногенной опасности территории, и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности;</p> <p>- методы, приемы и средства прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками в градостроительстве;</p> <p>- содержание системы уязвимости объектов градостроительства от внешних воздействий и связанных с этим рисков;</p> <p>- методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности;</p> <p>- методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к градостроительству.</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<p>Уметь:</p> <p>- находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности;</p> <p>- определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей;</p> <p>- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;</p> <p>- определять параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на такие объекты, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



<p>развития, численный (математический) анализ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований для оценки качества и экспертизы применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности; - оформлять документацию по результатам аналитических исследований применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями. <p>Владеть: - навыками предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы, включая результаты экспертных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения методики исследования информации для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности; - навыками исследования информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с выбранной методикой; - навыками определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ; - навыками инициирования дополнительных действий по сбору или уточнению сведений об объекте градостроительной деятельности в случае необходимости; - навыками оформления результатов работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями. 					
<p>ПКУВ- 4 - способен анализировать и проводить экспертную оценку объектов градостроительной деятельности в области ландшафтной архитектуры</p> <p>ПКУВ 4.2–способен анализировать объект градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности</p> <p>Знать: - нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности; - систему источников информации в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники; - институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ; - права и обязанности эксперта сферы градостроительной деятельности; - состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности; - методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности; - современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



<p>услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности; - систему факторов природной и техногенной опасности территории, и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности; - методы, приемы и средства прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками в градостроительстве; - содержание системы уязвимости объектов градостроительства от внешних воздействий и связанных с этим рисков; - методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности; - методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к градостроительству. 					
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать риски в градостроительной деятельности; - находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемым объектам градостроительной деятельности; - прогнозировать природно-техногенную опасность, внешние воздействия для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности с использованием методов, приемов и средств, соответствующих установленным требованиям; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований по прогнозированию природно-техногенной опасности, внешних воздействий, управления рисками для оценки качества и экспертизы применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности; - получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований по прогнозированию природно-техногенной опасности, внешних воздействий, управления рисками для оценки качества и экспертизы применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности; - оформлять документацию по результатам работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями. 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности), включая результаты исследований; - навыками определения методов, методики исследования информации для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности; - навыками определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ; - навыками инициирования дополнительных действий по сбору или уточнению сведений об объекте градостроительной деятельности в случае необходимости; - навыками определения критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности; - навыками исследования на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств и качеств объекта исследования; - навыками оценки свойств и качеств объекта исследования (объекта градостроительства), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа; - навыками комплексного анализа объекта градостроительства на основе сформированных параметров; - навыками фиксации и систематизации информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительства для формирования итоговой оценки в установленной форме; - навыками оформления результатов работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями, в том числе экспертного заключения; - навыками представления пояснений и документации ответственным лицам (заключение эксперта по объекту исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки) ответственным лицам (представителям органов и организаций, имеющих законную заинтересованность в документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки); - навыками согласования документации по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительства с ответственными лицами. 	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>
<p>ПКУВ- 4 - способен анализировать и проводить экспертную оценку объектов градостроительной деятельности в области ландшафтной архитектуры</p>				
<p>ПКУВ-4.3—способен вести экспертную оценку свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности и согласовывать с заинтересованными лицами в установленном порядке документацию, подготовленную по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности</p>				



<p>Знать: - нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности; - систему источников информации в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники; - институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ; - права и обязанности эксперта сферы градостроительной деятельности; - состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности; - методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности; - современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы; - нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности; - систему факторов природной и техногенной опасности территории, и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности; - методы, приемы и средства прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками в градостроительстве; - содержание системы уязвимости объектов градостроительства от внешних воздействий и связанных с этим рисков; - методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности; - методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к градостроительству. <p>Уметь: - нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности; - систему источников информации в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники; - институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ; - права и обязанности эксперта сферы градостроительной деятельности; - состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности; - методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности; - современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности; 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



<p>градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности; - систему факторов природной и техногенной опасности территории, и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности; - методы, приемы и средства прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками в градостроительстве: - содержание системы уязвимости объектов градостроительства от внешних воздействий и связанных с этим рисков; - методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности; - методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к градостроительству; - Анализировать и оценивать факторы, оказывающие влияние на качество и безопасность объектов градостроительной деятельности и связанных с этими факторами рисков - Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для оценки свойств и качеств объектов градостроительной деятельности в ходе их экспертизы - Оценивать свойства и качества объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности - Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности - Оформлять документацию по результатам работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями. 				
<p>Владеть: - навыками предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности), включая результаты экспертных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения методов, методики исследования информации для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности; - навыками определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ; - навыками инициирования дополнительных действий по сбору или уточнению сведений об объекте градостроительной деятельности в случае 	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>



<p>необходимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности; - навыками исследования на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств и качеств объекта исследования; - навыками оценки свойств и качеств объекта исследования (объекта градостроительства), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа; - навыками комплексного анализа объекта градостроительства на основе сформированных параметров; - навыками фиксации и систематизации информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительства для формирования итоговой экспертной оценки в установленной форме; - навыками оформления результатов работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями, в том числе экспертного заключения; - навыками представления пояснений и документации ответственным лицам (заключение эксперта по объекту исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки) ответственным лицам (представителям органов и организаций, имеющих законную заинтересованность в документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки); - навыками согласования документации по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительства с ответственными лицами - Систематизация информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности для формирования итоговой экспертной оценки - Определение системы критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности - Исследование на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств и качеств объекта исследования - Оценка свойств и качеств объекта исследования (объекта градостроительной деятельности), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа - Формирование экспертного заключения, отражающего результаты анализа и оценки объекта градостроительной деятельности - Фиксация результатов оценки качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности в установленной форме. 					
ПКУВ -5 - способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности					
ПКУВ -5.1 – способен планировать выполнение оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности					



и разрабатывать и проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки					
<p>Знать: - нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему источников информации базы данных научных, в том числе, технических и технологических новаций в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники; - субъекты и объекты градостроительной деятельности в РФ; - системы и методы проектирования, создания (реконструкции, ремонта) и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем и сетей, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий; - методы и приемы проектирования локальных нормативных правовых актов и нормативно-технических документов; - систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерной инфраструктуры городского хозяйства, строительных конструкций, инженерных систем и сетей, элементов в составе объектов градостроительной деятельности; - систему производства строительных, монтажных работ, связанных с созданием (реконструкцией, ремонтом) объектов градостроительной деятельности; - систему требований, особенностей и свойств отдельных помещений, строительных конструкций, элементов в составе объектов и территорий применительно к градостроительной деятельности; - современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы; - нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности; - систему нормирования внешних воздействий, моделирования, численного (математического) анализа в градостроительной деятельности - методы выполнения прикладных экспериментальных и теоретических исследований применительно к сфере градостроительной деятельности; - факторы, влияющие на повышение производительности труда исполнителей и эффективности экспертно-аналитических исследований. 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять методы исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки для оценки качества, и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности; - определять параметры и критерии оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности; - устанавливать принципы формирования расчетных схем, методы моделирования и численного анализа, требования к проведению исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объектам градостроительной деятельности; - планировать проведение изысканий, исследований и испытаний для целей оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности; - анализировать и оценивать риски выполнения работ по изысканиям, исследованиям и испытаниям для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности; - находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для планирования исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объектам градостроительной деятельности и для разработки, актуализации проектов правовых, нормативных, технических, организационных, методических, информационных документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности; - устанавливать значимые свойства хода работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности и их результатов; - разрабатывать документацию сферы регламентации деятельности по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с утвержденными нормами и правилами; - анализировать и оценивать риски, влияющие на создаваемые (реконструируемые, ремонтируемые, эксплуатируемые) объекты градостроительной деятельности, для целей оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности; - получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности; - систематизировать нормы и описания в сфере градостроительной и экспертно-аналитической деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности. 	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
--	--------------------------------	-------------------------------	---	-------------------------------------	--



<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения методологии производства работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с заданием; - навыками определения необходимых видов исследований в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с целями работ; - навыками определения необходимых ресурсов для исследований в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с целями работ; - навыками определения на основании установленных целей и определенных ресурсов критериев отбора исполнителей работ (группы исполнителей, экспертных фокус-групп) по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности; - навыками отбора исполнителей работ (группы исполнителей, экспертных фокус-групп) для проведения оценки качества и экспертизы применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности на основании установленных критериев; - навыками подготовки и представления на утверждение ответственному руководителю плана-графика проведения работ по оценке качества и экспертизы в отношении объекта градостроительной деятельности; - навыками определения потребности в локальном правовом и нормативном техническом регулировании сферы оценки качества и экспертизы применительно к градостроительной деятельности; - навыками сбора информации для анализа с целью определения значимых свойств процессов или объектов приложения работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности для их регламентации; - навыками систематизации норм и описаний, регламентирующих деятельность по производству работ сферы оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности; - навыками оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных норм и описаний сферы оценки качества, и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности; - навыками оформления проектов нормативных правовых актов и нормативно-технических документов по вопросам оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности в установленном порядке; - навыками согласования проектов нормативно-технических и нормативных правовых актов по вопросам оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности с заинтересованными сторонами в установленном порядке. 	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
--	------------------------------------	---	---	--	--



ПКУВ -5 Способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности					
ПКУВ-5.2 – способен осуществлять техническое и организационно-методическое руководство деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы и разрабатывать, и реализовывать мероприятия для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизы в градостроительной деятельности					
<p>Знать: - нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - научную организацию труда; - способы повышения эффективности работ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в сфере градостроительной деятельности; - научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности; - систему источников информации в области градостроительной деятельности, включая патентные источники; - субъекты и объекты градостроительной деятельности в РФ; - систему производства строительных, монтажных работ, связанных с созданием (реконструкцией, ремонтом) объектов градостроительной деятельности; - систему требований, особенностей и свойств отдельных помещений, строительных конструкций, иных элементов в составе объектов и территорий применительно к градостроительной деятельности; - современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы; - стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке, оформлению и хранению технической документации сферы градостроительной деятельности; - систему нормирования внешних воздействий, моделирования, численного (математического) анализа в градостроительной деятельности; - методы выполнения прикладных экспериментальных и теоретических исследований применительно к сфере градостроительной деятельности; - метрологию, включая понятия, средства и методы, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерений применительно к градостроительной деятельности; - методы численного анализа и математической обработки данных; - методы и приемы анализа и оценки рисков, необходимых для выполнения работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности; - нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности. 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<p>Уметь: - организовывать и координировать работы по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, требований технических регламентов и инструкций; - принимать самостоятельные решения по комплектованию групп исполнителей (экспертных фокус-групп) и организации работы исполнителей по оценке качества и 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>экспертизы для градостроительной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять оценочный анализ сведений о производстве работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, деловых процессах и отдельных операциях, их результатах; - обрабатывать изменения в плане проекта при выполнении работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых, эксплуатируемых) объектов градостроительной деятельности; - анализировать и оценивать риски, влияющие на создаваемые (реконструируемые, ремонтируемые, эксплуатируемые) объекты градостроительной деятельности для целей оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности; - анализировать и исследовать информацию, необходимую для технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизы для градостроительной деятельности; - получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности. 				
<p>Владеть: - навыками постановки задач в рамках выполнения работ по оценке качества и безопасности объектов градостроительной деятельности на основании плана-графика производства работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обсуждения с исполнителем (исполнителями) технических и методических особенностей выполнения работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности; - навыками определения параметров контроля хода, качества исполнения работ и соблюдения установленных требований по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности; - навыками ведения мониторинга оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности в целях контроля хода производства работ по проведению оценки качества и экспертизе для градостроительной деятельности; - навыками организации сбора результатов мониторинга, соответствия документов по оценке качества и экспертизы для градостроительной деятельности в целях подтверждения их соответствия установленным требованиям; - навыками оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности на основании определенных параметров; - навыками разработки и реализации корректирующих мер на основании оценки результатов мониторинга работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности; - навыками организации обратной связи с исполнителями работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности. 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков

ПКУВ-6 - способен вести контроль использования лесов в границах лесничества для рекреационных целей					
ПКУВ-6.1 – способен осуществлять контроль использования лесов на особо охраняемых территориях и в рекреационных целях, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, и представление обобщенной информации в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений					
Знать: - нормативно-правовые документы, регулирующие процедуру предоставления лесных участков в рекреационное пользование и особо охраняемых территорий; - документы, необходимые для проектирования лесных участков под рекреацию на особо охраняемых территориях; - нормы отвода земель лесного фонда под рекреацию на особо охраняемых территориях; - документы лесного планирования, лесохозяйственные регламенты лесничеств; - нормативные правовые акты, регулирующие требования к составу и содержанию проектной документации лесного участка и порядок ее подготовки и основания для отказа в утверждении проектной документации лесного участка; - требования нормативно-правовых актов, регулирующих порядок подготовки и проведения торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесного участка; - требования нормативно-правовых актов, регулирующих состав проекта освоения лесов и порядок его разработки, процедуру государственной экспертизы проекта освоения лесов под рекреацию; - технологию проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов; - порядок оформления и подачи лесной декларации и отчетности в электронном виде.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: - консультировать граждан и представителей юридических лиц в рамках компетенции лесничества; - подбирать и подготавливать лесные участки с уточнением их характеристик в соответствии с материалами лесоустройства; - создавать схемы расположения лесных участков с использованием картографических материалов лесоустройства, в том числе с помощью информационных программных комплексов по работе с картографическими данными; - составлять акты натурного обследования лесных участков, акты об их несоответствии материалам лесоустройства; - формулировать проект решения для органа государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений об утверждении проектной документации или мотивированном отказе в утверждении проектной документации; - оформлять документы о проведении торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков; - выявлять несоответствие проекта освоения лесов лесохозяйственному регламенту лесничества, лесному плану субъекта РФ, лесному законодательству РФ; - выявлять несоответствие лесной декларации проекту освоения лесов, договору аренды, лесному законодательству РФ давать оценку правильности ее заполнения; - направлять обобщенные сведения о лесных декларациях в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений и готовить мотивированный отказ в случае несоответствия лесной декларации требованиям, установленным лесным	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

законодательством РФ; - составлять отчеты об использовании лесных участков, предоставленных в аренду и об отводе лесосек и рубках лесных насаждений.					
--	--	--	--	--	--



Владеть: - навыками подготовки и проверки проектов освоения лесов под рекреацию; - навыками контроля оформления участковыми лесничествами документов и материалов, необходимых для проектирования лесных участков в границах лесничества; - навыками подготовки проектной документации лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для предоставления его в пользование через процедуру проведения торгов; - навыками проверки правильности заполнения лесных деклараций от лиц, использующих леса, их соответствия проектам освоения лесов, а также подготовки проекта заключения по приему лесных деклараций или подготовки проекта мотивированного отказа; - навыками подготовки отчетов и аналитических справок в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений по вопросам использования лесных участков; - навыками направления обобщенных сведений о лесных декларациях в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6 - способен вести контроль использования лесов в границах лесничества для рекреационных целей					
ПКУВ- 6.2 - Контроль проведения лесоустройства особо охраняемых территорий и рекреационных объектов и формирование предложений для разработки лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента лесничества, внесения в них изменений					
Знать: - категории защитных лесов, нормативы и признаки выделения особо защитных участков лесов; - материалы и правила и нормативы проведения лесоустройства; - особенности проектирования защитных лесов и участков леса; - порядок подготовки лесного плана субъекта РФ и внесения в него изменений; - порядок разработки лесохозяйственного регламента и внесения в него изменений; - приемы и способы проектирования мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов; - требования нормативно-правовых актов, регулирующих состав и содержание лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента лесничества.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Уметь: - вносить текущие изменения в материалы лесоустройства и первичную документацию; - определять нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов использования лесов на территории лесничества; - организовывать взаимодействие с участковыми лесничествами; - осуществлять контроль и приемку выполненных работ по лесоустройству в рамках государственного контракта в границах лесничества, оценивать качество работы; - осуществлять подготовку лесоустроительных совещаний до начала работ по лесоустройству с предложением по определению особенностей проведения таксации лесов и рассмотрением основных технических и организационных вопросов; - планировать мероприятия по осуществлению освоения лесов; - пользоваться сведениями, содержащимися в ГЛР, материалах лесоустройства лесничества, материалах специальных изысканий и исследований, документах территориального планирования; - производить оценку объема и качества мероприятий по использованию, охране, защите, воспроизводству лесов; - работать с лесным планом и тематическими картами субъекта РФ; - контролировать качество работ по рубкам ухода и формирования на всех этапах их проведения и производить оценку качества лесных участков, на которых проведены рубки; - проверять правильность заполнения отчетов об использовании лесов согласно поданной лесной декларации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения
Владеть: - навыками формирования предложений для уполномоченного органа государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений о внесении сведений в лесной план субъекта РФ, лесохозяйственный регламент лесничества; - навыками контроля выполнения мероприятий по использованию лесов в границах лесничества, предусмотренных лесным планом субъекта РФ, лесохозяйственным регламентом лесничества, материалами лесоустройства, проектами освоения лесов под рекреацию и организацию особо охраняемых территорий; - навыками контроля и проверки качества проведения лесоустройства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков



7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

1. Анализ состояния озеленения населенных пунктов
2. Реконструкции объекта ландшафтной архитектуры
3. Благоустройство и озеленение объекта ландшафтной архитектуры.
4. Реставрация объектов ландшафтной архитектуры
5. Трансформация объектов ландшафтной архитектуры
6. Количественная и качественная оценка состояния насаждений
7. Изучение адаптации древесных растений в различных экологических условиях
8. Изучение изменчивости интродуцированных и декоративных растений
9. Изучение особенностей роста, плодоношения декоративных растений.
10. Изучение изменчивости биологических и экологических свойств посадочного материала в городской среде.
11. Изучение особенностей семенного, вегетативного размножения растений
12. Состояние проблемы научных исследований по данной теме.
13. Охарактеризовать методику научных исследований.
14. Объяснить анализ полученных результатов.
15. Роль агрокультурных ландшафтов в формировании ландшафтно-градостроительного каркаса городов.
16. Система общественных и рекреационных пространств как основной структурный элемент развития ландшафтно-градостроительного каркаса городов.
17. Интеграция терапевтических ландшафтов в инфраструктуре города.
18. Экологически безопасные и социально-ориентированные общественные пространства городов, как залог здоровья нации.
19. Ландшафтно-градостроительная реконструкция постиндустриальных и нарушенных территорий города.



20. Роль видового разнообразия насаждений для формирования зеленого каркаса города.

21. Развитие питомниководства на юге России.

22. Архитектурно-ландшафтная организация археологических парков.



7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению структуры управления организацией, динамики основных технико-экономических показателей и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы магистром в соответствии с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании результатов проведенной защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Зачет проводится в форме устного опроса или собеседования.

«Зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, глубокие, систематизированные знания, полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала;

-студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные на практике знания, но допускающему в отчете некоторые неточности, которые можно пояснить с помощью дополнительных вопросов руководителя практики;

-студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильно формулирующему понятия, с нарушением логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом владеющему знаниями, необходимыми для дальнейшего обучения и применения полученных знаний на практике.

«Не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении практических задач.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Методические указания для проведения научно-исследовательской работы обучающимися направления подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лесн. дела ; составители: Трушева Н.А., Бибин А.Р., Уджуху М.И., Сазонец Н.М. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2021. - 29 с. - Прил.: с. 21-29	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=90005490&DOK=0B59C&BASE=0007AA
Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 264 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018550-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2021402	https://znanium.ru/catalog/document?id=428061
Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для магистров / И. Н. Кузнецов. - 8-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 282 с. - ISBN 978-5-394-05255-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083276	https://znanium.ru/catalog/document?id=431701
Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре» : направление подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура», 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» / ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лесн. дела ; составитель Уджуху М.И. - Майкоп : б/и, 2022. - 18 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр. в тексте	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058868&DOK=0C7377&BASE=0007AA

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Основы научных исследований : учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Магистрат). - ISBN 978-5-00091-444-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913858	https://znanium.ru/catalog/document?id=422183
Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для магистров / И. Н. Кузнецов. - 8-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 282 с. - ISBN 978-5-394-05255-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083276	https://znanium.ru/catalog/document?id=431701
Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для магистров / М. Ф. Шкляр. - 9-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-394-04708-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083277	https://znanium.ru/catalog/document?id=431702

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно- издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы,

специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе



электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - . - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. -



. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. - URL: <http://www.mnr.gov.ru/>. - Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. <http://www.mnr.gov.ru/> Ландшафтный дизайн : информационный сайт. - Москва, 1998. - . - URL: <http://www.landscape.ru/design/>. - Текст: электронный.Приведены примеры ландшафтных решений, как небольших участков, так и городской территории. <http://www.landscape.ru/design/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](http://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya) Библиотека по цветоводству : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. - [Москва], 2002. - . - URL: <http://flowerlib.ru/>. - Текст: электронный.Новости цветоводства, библиотека книг по цветоводству, ссылки на сайты о цветах и ландшафтном дизайне. <http://flowerlib.ru/news/>



9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Autodesk 3D MAX - учебная версия Свободная лицензия
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Компьютерная программа "ГРАНД-Смета" версия "STUDENT" Сублицензионный договор № 33Вл1481с от 13.08.2021 г.
Растровый графический редактор GIMP 2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия

9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно- библиотечным системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.
РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне

является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Ландшафтный дизайн : информационный сайт. - Москва, 1998. - . - URL: http://www.landscape.ru/design/ . - Текст: электронный.Приведены примеры ландшафтных решений, как небольших участков, так и городской территории. http://www.landscape.ru/design/
Библиотека по цветоводству : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. - [Москва], 2002. - . - URL: http://flowerlib.ru/ . - Текст: электронный.Новости цветоводства, библиотека книг по цветоводству, ссылки на сайты о цветах и ландшафтном дизайне. http://flowerlib.ru/news/
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. - URL: http://www.mnr.gov.ru/ . - Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. http://www.mnr.gov.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/IPRBooks . Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Библиотека по цветоводству : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. - [Москва], 2002. - . - URL: http://flowerlib.ru/ . - Текст: электронный.Новости цветоводства, библиотека книг по цветоводству, ссылки на сайты о цветах и ландшафтном дизайне. http://flowerlib.ru/news/
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. - URL: http://www.mnr.gov.ru/ . - Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. http://www.mnr.gov.ru/
Ландшафтный дизайн : информационный сайт. - Москва, 1998. - . - URL: http://www.landscape.ru/design/ . - Текст: электронный.Приведены примеры ландшафтных решений, как небольших участков, так и городской территории. http://www.landscape.ru/design/

10. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Аудитории для самостоятельной работы: читальный зал находится на 3 этаже в главном (1) корпусе университета по ул. Первомайская, 191, тел.: 8(8772) 57-02-67 Режим работы: http://lib.mkgtu.ru/index.php/r_ezhim-raboty-nb-mgtu	В настоящее время библиотека располагает: посадочных мест для пользователей библиотеки - 100, в том числе 32 автоматизированных рабочих мест для пользователей (АРМ - читатель) с подключением к интернету.	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Кабинет ландшафтного проектирования (1-215) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 30 человек	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Лаборатория инженерной биологии и ландшафтного планирования (1-117) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Компьютерная техника на 12 мест, Люксметр + УФ-Радиометр + Измеритель температуры и влажности «ТКА-ПКМ» (42); Шумомер Testo 816-3 с комплектующими, Лазерный дальномер ADA Cosmo 120 video с поверкой A00523, Тепловизор RGKTL-80, буссоль - 2 шт., приростной молоток, высотомер ВУЛ 1, высотомер ВА, электронный высотомер «Nikon», электронный полнотомер «Haglof» - 2 шт., Ультразвуковой высотомер, дальномер, угломер Vertex IV/360, Приростной бурав Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 250 мм, Приростной бурав Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 500 мм, Ранцевая полевая водно-почвенная лаборатория НКВ-Рм, электронные весы «Ингредиент» - 2 шт., Квадрокоптер «PHANTOM» - 3, ноутбук Asus K52JUCOREi3, цифровой многофункциональный измеритель параметров окружающей среды MS-6300, компьютерное рабочее место, проектор EPSONFMPTWIOCO, экран на штативе 150x150, сканер EPSONGT-15000A3. Программное обеспечение: СИТИС: ПироТек (Лицензионный договор №09-1901 от 15.01.2019 г., 03.12.2020); ГИС-Стандарт (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.); Инвентаризация «Сетевая» версия	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	3,0 (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.); ПДВ-Эколог «Сетевой» версия 4,75 (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.). Программное обеспечение для Виртуальных лабораторных работ по дисциплинам "Общая экология" и "Промышленная экология".	

