

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета землеустройства и кадастров
Харитонов А.А.

«28» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.29 «Подготовка рабочей документации и ПОС»

Направление подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль) «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры»

Квалификация выпускника - бакалавр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра земельного кадастра

Разработчик рабочей программы:

доцент, кандидат технических наук, доцент

Ковалев Николай Сергеевич

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 736 от 01 августа 2017 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 августа 2017 г., регистрационный номер №47903

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земельного кадастра (протокол 13 от 26.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ (Харитонов А.А.)
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол №11 от 27.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ (Викин С.С.)
подпись

Рецензент рабочей программы директор ООО «М-Дизайн» А.В. Шуккарев

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков у обучающихся системы взглядов в области инженерной подготовки территории, благоустройства и озеленения; способности анализировать и решать проблемы, возникающие в связи с разработкой проектной и рабочей документации ландшафтной архитектуры;

1.2. Задачи дисциплины

Формирование знаний технологических приемов создания благоустройства и озеленения территории; оформление проектной и рабочей документации; изучение стандартов, технических условий и других руководящих документов по разработке и оформлению документации

1.3. Предмет дисциплины

Подготовка рабочей документации и ПОС способствует формированию у обучающихся навыков разработки проектно-сметной документации для строительства объектов ландшафтной архитектуры; изучению состава проектной и рабочей документации и правил ее выполнения согласно системе проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части. Дисциплина изучается обучающимися очной формы обучения в 7 и 8 семестре.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Взаимосвязанны с данной дисциплиной: Основы архитектуры и градостроительства, Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, Реконструкция и реставрация объектов ландшафтной архитектуры, Теория ландшафтной архитектуры, Ландшафтоведение, Организация рельефа и геопластика

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Название	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - технологический			
ПК-6	Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	З1	требования государственных стандартов и нормативно-технической документации к составу, содержанию и оформлению проектной документации; состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению
		У1	осуществлять проверку соответствия проектной документации государственным стандартам и нормативно-технической документации; подготавливать документы для оформления разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению территорий, в том числе в охранных зонах; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию
		Н1	организации входного контроля проектной документации по объекту благоустройства и озеленения; оформления разрешений, необходимых для производства работ по благоустройству и озеленению территорий
ПК-7	Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	З1	методы определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий; правила ведения исполнительной и учетной документации производства работ по благоустройству и озеленению территорий
		У1	определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры; осуществлять документальное сопровождение производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры
		Н1	составления технических заданий на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр		Всего
	7	8	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72	4 / 144
Общая контактная работа, ч	26,15	28,75	54,90
Общая самостоятельная работа, ч	45,85	43,25	89,10
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	26,00	28,25	54,25
лекции	14	14	28,00
лабораторные-всего	12	12	24,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	2,25	2,25
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	37,00	21,43	58,43
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,50	0,65
курсовой проект	-	0,25	0,25
зачет	0,15	-	0,15
зачет с оценкой	-	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	21,83	30,68
выполнение курсового проекта	-	12,98	12,98
подготовка к зачету	8,85	-	8,85
подготовка к зачету с оценкой	-	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет с оценкой, защита курсового проекта	зачет, зачет с оценкой, защита курсового проекта

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс		Всего
	4	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72	4 / 144
Общая контактная работа, ч	8,15	12,75	20,90
Общая самостоятельная работа, ч	63,85	59,25	123,10
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	8,00	12,25	20,25
лекции	4	4	8,00
лабораторные-всего	4	6	10,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	2,25	2,25

Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	55,00	32,63	87,63
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,50	0,65
курсовой проект	-	0,25	0,25
зачет	0,15	-	0,15
зачет с оценкой	-	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	26,63	35,48
выполнение курсового проекта	-	17,78	17,78
подготовка к зачету	8,85	-	8,85
подготовка к зачету с оценкой	-	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет с оценкой, защита курсового проекта	зачет, зачет с оценкой, защита курсового проекта

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Градостроительные этапы проектирования

Нормативы градостроительного проектирования и их содержание Правила землепользования. Порядок установления территориальных зон. Виды и состав территориальных зон. Градостроительное зонирование. Правила землепользования и застройки. Градостроительный регламент. Градостроительная деятельность, функциональные зоны, градостроительное зонирование, территориальные зоны, градостроительный регламент, красные линии. Территории общего пользования.

Раздел 2. Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры

Заказчики: министерства, городские департаменты жилищного и коммунального хозяйства, Горзеленхоз. Разработка и утверждение акта на земельный участок, отводимый под объект. Подготовка исходно-разрешительной документации (ИРД). Заключение по инженерному обеспечению территории объекта и заключение экологической экспертизы (для ИРД). Организация заказчика. Конкурс на выполнение проектных работ на объекты ландшафтной архитектуры. Задание на проектирование объекта.

Раздел 3. Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства

Обследование объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства. Порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохране-

нию произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства. Программа комплексных научных исследований. Проект реставрации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.

Раздел 4. Состав проектной и рабочей документации

Состав проектной документации: ситуационный, опорный и проектный планы схемами; дендрологический план в (разбивочные чертежи озеленение участков с указанием положения подземных коммуникаций, участков вырубок, посадок, пересадок, контуров формирования куртин); схема размещения малых ландшафтно-архитектурных форм с приложением рабочих чертежей оборудования, элементов благоустройства и их отдельных узлов; рисунки и перспективы; проект вертикальной планировки с картограммой земляных работ; чертежи сетей электроснабжения, питьевого и технического водоснабжения, канализации; пояснительная записка, в которой обосновываются проектные решения, приводятся технико-экономические показатели; сводная смета стоимости всего комплекса работ; проект организации ландшафтного строительства. Состав рабочей документации: ситуационный план; аналитический чертеж опорного плана территории; генплан на топографической основе; дендрологический план; схема зонирования территории; схема и проект вертикальной планировки; картограмма и ведомость земляных работ; схема размещения и технико-экономические показатели внешнего благоустройства; профили территории парка; план дорожных покрытий; рабочие чертежи по видам работ; проект организации строительства (ПОС); сводная смета; пояснительная записка.

Раздел 5. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации. Требования к комплектации (обложка; титульный лист; содержание тома; ведомость "Состав проектной документации". В состав рабочей документации, передаваемой заказчику, включают: рабочие чертежи, объединенные в основные комплекты рабочих чертежей по маркам; прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта.

Раздел 6. Разработка задания на проектирование объекта

Задания на проектирование объектов, различных по величине, местоположению и значимости, являются: основание для составления Задания (постановление правительства, приказ министерства, ведомства и т. п.); решение об отводе участка (с обозначением границ и красных линий); материалы топографической съемки; необходимые исходные данные об основных условиях проектирования и строительства — сейсмичность в баллах, группа просадочности, горные выработки, почвы, уровень грунтовых вод и заболоченность, климатические характеристики, инсоляционный, ветровой, температурный режим, снежный покров и т. п.; характеристика застройки, благоустройства и санитарного состояния территории; основные требования к архитектурно-планировочному решению и благоустройству; очередность строительства и разработки отдельных частей проекта; необходимость выполнения в составе проекта в дополнение к обязательным иллюстративным материалам чертежей и эскизов фрагментов объекта, макетов, моделей, фотометрических наблюдений; необходимость выполнения научно-исследовательских и опытно-экспериментальных работ в процессе проектирования и строительства объектов особой сложности; потребность в предварительном согласовании с заинтересованными ведом-

ствами и организациями архитектурно-планировочных, конструктивных решений проекта и его объема с целью выбора оптимального варианта; условия определения сметной стоимости строительства, включая прейскурантные цены, единичные расценки местных материалов, изделий и конструкций, размеры накладных расходов.

Раздел 7. Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта

Рабочие чертежи по всем видам работ должны соответствовать СПДС и быть максимально понятными и доступными для производителей работ – подрядных организаций.

Рабочие чертежи проекта организации рельефа (проекта вертикальной планировки): Состав рабочей документации проекта по организации рельефа: план организации рельефа в проектных отметках или схема вертикальной планировки; план организации рельефа в проектных («красных») горизонталях; продольные и поперечные профили; план земляных масс с ведомостью подсчета объема работ («насыпь», «выемка». **Планы благоустройства территории (разбивочные чертежи планировки).** Предназначены разбивочные чертежи планировки для выноса в натуру элементов планировки — дорог, площадок, сооружений, МАФ, оборудования. Чертежи содержат информацию о местоположении и конструкциях проектируемых планировочных элементов, их привязки к постоянным опорным линиям (базисам). На чертежах приводятся ведомости МАФ, оборудования, дорог и площадок и других элементов планировки. Ведомости составляются по установленным формам с указанием количества, номенклатуры и типа сооружений, источника получения, условных обозначений в соответствии с ГОСТ. Отдельно составляются планы дорожных покрытий, МАФ и др. **Пояснительная записка.** Она состоит из краткого изложения хода проектирования с перечнем исходных материалов, полученных от заказчика, изыскательских работ и состава проектной документации; описания природно-экономических условий участка и его внутренней ситуации, проектируемых мероприятий и объемов работ. **Сметы на строительство объекта.**

Раздел 8. Состав проекта организации строительства (ПОС)

В состав ПОС, как правило, входит пояснительная записка, в которой отражаются: Характеристика района строительства, условий строительства и Характеристика земельного участка для строительства. Основные проектные решения. Организация строительной площадки (Стройгенплан). Методы производства строительных работ. Потребность строительства в кадрах, энергетических ресурсах, основных строительных машинах и транспортных средствах. Площадки для складирования материалов, конструкций, оборудования. Обеспечение качества строительно-монтажных работ, а также поставляемых оборудования, конструкций и материалов. Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве. Мероприятия по охране труда. Мероприятия по охране окружающей среды. Продолжительность строительства. Геотехнологический мониторинг за состоянием здания. Техничко-экономические показатели объекта. **Приложения:** Строительный генеральный план. Календарный план строительства. Ведомость объемов основных работ. Ведомость объемов строительных материалов. Ведомость технических характеристик используемой техники. Технические условия на подключение инженерных сетей. Транспортная инфраструктура района строительства.

Раздел 9. Состав проекта производства работ (ППР)

Составление ППР необходимо при строительстве любого объекта ландшафтной архитектуры. Перечень работ, подлежащих выполнению, их характер и объем. В ППР необходимо определить: очередность и календарный план-график производства работ; потребность в строительных и посадочных материалах и календарный план-график снабжения ими; потребность в рабочей силе и механизмах и график обеспечения ими — календарный план механизации работ; потребность в транспорте и календарный график обеспечения им; потребность в инструментах и приспособлениях; перечень и расчет мощности, характеристику и размещение на участке временных сооружений — план организации строительного участка. Сокращение числа приобъектных складов за счет укладки материалов непосредственно с транспортных средств «в конструкцию» (дорожки, площадки и другие элементы строительства); обеспечение рабочих нормальными санитарно-бытовыми условиями труда, междооперационного отдыха; соблюдение правил по производственной санитарии, охране труда, технике безопасности, а также соблюдение правил пожарной безопасности.

Раздел 10. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты

Технологическая карта составляется для использования: в составе проекта производства работ - на возведение здания, сооружения или его части; на выполнение отдельных видов работ - геодезических, земляных, свайных, каменных, монтажных, бетонных (опалубочных, арматурных), кровельных, отделочных, устройства полов, санитарно-технических и тому подобных работ; на работы подготовительного периода строительства. Технологическая карта состоит, как правило, из следующих разделов: область применения; общие положения; организация и технология выполнения работ; требования к качеству работ; потребность в материально-технических ресурсах; техника безопасности и охрана труда. Методические рекомендации.

Раздел 11. Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры

Создание объекта ландшафтной архитектуры осуществляется в определенной последовательности. Весь процесс создания объекта подразделяется на взаимосвязанные этапы: первоначальный этап, связанный с организацией и началом строительства объекта; этап подготовки территории объекта; этап проведения инженерно-строительных работ; этап озеленительных работ; этап работ по содержанию, ремонту и эксплуатации объекта. Подготовительные работы инженерного характера включают в себя отвод территорий согласно проекту, очистку территорий от мусора и отходов производства, организацию рельефа в соответствии с проектом, устройство различного типа вспомогательных сооружений и коммуникаций. Подготовительные работы для проведения озеленительных работ включают в себя подготовку территории, растительных земель, субстратов, вспомогательных материалов для посадок деревьев и кустарников, устройство газонов и цветников, подготовку посадочных материалов. Инженерно-строительные работы включают в себя устройство дорог, площадок различного назначения, лотков, дренажей, колодцев, водоемов, МАФ и оборудования. Озеленительные работы включают в себя посадки деревьев, кустарников, лиан и их содержание, устройство газонов и цветников различного типа и их содержание, ремонт. Работы организационного характера связаны с разработкой и реализацией проекта производства работ и завершением строительства объекта, приемкой-сдачей его в эксплуатацию, составлением паспорта на объект, инвентаризацией и охраной объекта.

Работы организационного характера связаны с разработкой и реализацией проекта производства работ и завершением строительства объекта, приемкой-сдачей его в эксплуатацию, составлением паспорта на объект, инвентаризацией и охраной объекта.

Раздел 12. Государственные элементные сметные нормы – ГЭСН.

Состав и структура ГЭСН. Сборники ГЭСН предназначены для определения состава и потребности в ресурсах, необходимых для выполнения работ, и используются для определения сметной стоимости строительства ресурсным методом, разработки единичных расценок (сборников ЕР) различного назначения (федеральных, отраслевых, территориальных, фирменных), укрупненных сметных нормативов, применяемых при строительстве новых, реконструкции, расширении, технического перевооружения действующих предприятий, зданий и сооружений.

Полученные на основе ГЭСН данные о составе и количестве ресурсов используют для определения продолжительности выполнения работ, составления различной технологической документации (проект организации строительства, проект производства работ и другие) и списания материалов. Таблицы ГЭСН содержат следующие нормативные показатели: затраты труда рабочих-строителей; средний разряд работы (показатель «средний разряд работы» характеризует средневзвешенный разряд звена рабочих-строителей, выполняющих полный комплекс работ); затраты труда машинистов, чел.-ч; состав, время эксплуатации машин, механизмов, механизированного инструмента, маш. ч; перечень материалов, изделий, конструкций, используемых в процессе производства работ, их расход в натуральных единицах измерения.

Раздел 13. Федеральные единичные расценки – ФЕР.

Состав и структура ФЕР. Единичные расценки разработаны на основании соответствующих ГЭСН и объединены в сборники единичных расценок (ФЕР, ТЕР, ОЕР) по видам работ (строительные, монтажные, ремонтно-строительные, пусконаладочные). В Единичных расценках, за исключением особо оговоренных случаев, учтена стоимость выгрузки материалов на приобъектном складе, а также затраты на горизонтальный и вертикальный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до места их установки, монтажа или укладки в проектное положение (внутрипостроечный транспорт). Таблицы ЕР содержат показатели сметных затрат, установленные на соответствующий измеритель конструкций или работ: прямые затраты, в том числе: затраты на оплату труда рабочих-строителей; затраты на эксплуатацию строительных машин, в том числе на оплату труда рабочих, обслуживающих машины; затраты на материалы, изделия и конструкции; затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч; расход материалов, не учтенных расценками, *в физических единицах измерения.*

Раздел 14. Разработка календарного графика проекта производства работ. Определение продолжительности строительства.

Понятие о календарном плане. При создании парка на территории с довольно сложным рельефом и наличием насаждений и прудов предусматривают следующие виды работ: расчистка территории, уборка мусора, корчевка старых усыхающих деревьев, грубая планировка; проведение мероприятий по уходу за существующими насаждениями; вертикальная планировка территории по проектным отметкам; очистка пруда и укрепление его берегов; строительство лестниц, пандусов, подпорных стен, откосов; строительство дорог и площадок для игр и спорта; строительство павильонов, пергол, беседок, ограждений, входов; устройство водопровода,

канализации, водостоков; устройство освещения; посадка деревьев и кустарников, устройство газонов, цветников, розариев и др.; установка скульптур, ваз, скамеек, урн.

Раздел. 15. Определение потребности в ресурсах и разработка планов

Строительный и посадочный материал, разработка календарного план-графика снабжения материалами, рабочая сила и механизмы, разработка графика обеспечения рабочими – календарный план механизации работ. Определение потребности в транспорте и разработка календарного графика обеспечения им. Определение потребности в инструментах и приспособлениях. Разработка. Стройгенплана.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Градостроительные этапы проектирования	2	2		4
Раздел 2. Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры	2	2		4
Раздел 3. Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства	2	2		4
Раздел 4. Состав проектной и рабочей документации	2	2		4
Раздел 5. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	2	2		4
Раздел 6. Разработка задания на проектирование объекта	2	2		4
Раздел 7. Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта	2	2		4
Раздел 8. Состав проекта организации строительства (ПОС)	2	2		4
Раздел 9. Состав проекта производства работ (ППР)	2	2		4
Раздел 10. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты	2	1		4
Раздел 11. Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры	2	1		4
Раздел 12. Государственные элементные сметные нормы – ГЭСН.	2	1		4
Раздел 13. Федеральные единичные расценки – ФЕР.	2	1		4
Раздел 14. Разработка календарного графика проекта производства работ. Определение продолжительности строительства.	1	1		4
Раздел 15. Определение потребности в ресурсах и разработка планов	1	1		2,43

Всего	28	24		58,43
-------	----	----	--	-------

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Градостроительные этапы проектирования	2			6
Раздел 2. Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры				6
Раздел 3. Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства	2			6
Раздел 4. Состав проектной и рабочей документации	2			6
Раздел 5. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	2	2		6
Раздел 6. Разработка задания на проектирование объекта				6
Раздел 7. Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта				6
Раздел 8. Состав проекта организации строительства (ПОС)		2		6
Раздел 9. Состав проекта производства работ (ППР)		2		6
Раздел 10. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты				6
Раздел 11. Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры				6
Раздел 12. Государственные элементные сметные нормы – ГЭСН.				6
Раздел 13. Федеральные единичные расценки – ФЕР.				6
Раздел 14. Разработка календарного графика проекта производства работ. Определение продолжительности строительства.		2		6
Раздел 15. Определение потребности в ресурсах и разработка планов		2		3,63
Всего	8	10		87,63

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Градостроительные этапы проектирования	Градостроительный Кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 190-фз (ред. от 27.12.2019).	4	6
2	Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры	Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры [Текст]/ В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 265 с. http://znanium.com/go.php?id=914138	4	6
3	Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства	ГОСТ Р 55935-2013 Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства	4	6
4	Состав проектной и рабочей документации	Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры [Текст]/ В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 265 с. http://znanium.com/go.php?id=914138	4	6
5	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	4	6
6	Разработка задания на проектирование объекта	Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры [Текст]/ В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 265 с. http://znanium.com/go.php?id=914138	4	6
7	Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта	ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	4	6

8	Состав проекта организации строительства (ПОС)	Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. – Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с.	4	6
9	Состав проекта производства работ (ППР)	Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. – Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с.	4	6
10	Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты	МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».	4	6
11	Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры	СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры	4	6
12	Государственные элементные сметные нормы – ГЭСН.	ГЭСН	4	6
13	Федеральные единичные расценки – ФЕР.	ФЕР	4	6
14	Разработка календарного графика проекта производства работ. Определение продолжительности строительства.	Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. – Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с.	4	6
15	Определение потребности в ресурсах и разработка планов	Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. – Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с.	2,43	3,63
Всего			58,43	87,63

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Градостроительные этапы проектирования	ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	31 У1 Н1
Раздел 2. Организация процесса создания объектов ландшафтной архитектуры	ПК-7. Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	32 У2 Н2
Раздел 3. Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства	ПК-7. Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	32 У2 Н2
Раздел 4. Состав проектной и рабочей документации	ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	31 У1 Н1
Раздел 5. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	31 У1 Н1
Раздел 6. Разработка задания на проектирование объекта	ПК-7. Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	32 У2 Н2
Раздел 7. Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта	ПК-7. Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открыто-	32 У2 Н2

	го и закрытого грунта	
Раздел 8. Состав проекта организации строительства (ПОС)	ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	31 У1 Н1
Раздел 9. Состав проекта производства работ (ППР)	ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	31 У1 Н1
Раздел 10. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты	ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	31 У1 Н1
Раздел 11. Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры	ПК-7. Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	32 У2 Н2
Раздел 12. Государственные элементные сметные нормы – ГЭСН.	ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	31 У1 Н1
Раздел 13. Федеральные единичные расценки – ФЕР.	ПК-6. Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	31 У1 Н1
Раздел 14. Разработка календарного графика проекта производства работ. Определение продолжительности строительства.	ПК-7. Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	32 У2 Н2
Раздел 15. Определение потребности в ресурсах и разработка планов	ПК-7. Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта	32 У2 Н2

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки при защите курсового проекта (работы)

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсового проекта (работы) полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсового проекта (работы) в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта (рабо-

	ты)
Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсового проекта (работы) не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты расчетов, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсового проекта (работы) не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты расчетов и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 86%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 71%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 51%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 51%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.

Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций
5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Градостроительные этапы проектирования. Нормативы градостроительного проектирования и их содержание.	ПК-6	31
2	Градостроительная деятельность, функциональные зоны, градостроительное зонирование, территориальные зоны, градостроительный регламент	ПК-6	31
3	Разработка и утверждение акта на земельный участок, отводимый под объект. Подготовка исходно-разрешительной документации (ИРД).	ПК-7	32
4	Заключение по инженерному обеспечению территории объекта и заключение экологической экспертизы (для ИРД).	ПК-7	32
5	Задание на проектирование объекта.	ПК-7	32
6	Обследование объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства. Порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства	ПК-7	32
7	Проект реставрации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.	ПК-7	32
8	Состав проектной и рабочей документации	ПК-6	31
9	Состав проектной документации: ситуационный, опорный и проектный планы схемами; дендрологический план в (разбивочные чертежи <u>озеленение</u> участков с указанием положения подземных коммуникаций, участков выруб, посадок, пересадок, контуров формирования куртин); схема размещения малых ландшафтно-архитектурных форм с приложением рабочих чертежей оборудования, элементов благоустройства и их отдельных узлов; рисунки и перспективы; проект вертикальной планировки с картограммой земляных работ; чертежи сетей электроснабжения, питьевого и технического водоснабжения, канализации; пояснительная записка, в которой обосновываются проектные решения, приводятся технико-экономические показатели; сводная смета стоимости всего комплекса работ; проект организации ландшафтного строительства.	ПК-6	31
10	Состав рабочей документации: ситуационный план; аналитический чертеж опорного плана территории; генплан	ПК-6	31

	на топографической основе; дендрологический план; схема зонирования территории; схема и проект вертикальной планировки; картограмма и ведомость земляных работ; схема размещения и технико-экономические показатели внешнего благоустройства; профили территории парка; план дорожных покрытий; рабочие чертежи по видам работ; проект организации строительства (ПОС); сводная смета; пояснительная записка.		
11	В состав рабочей документации, передаваемой заказчику, включают: рабочие чертежи, объединенные в основные комплекты рабочих чертежей по маркам; прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта.	ПК-6	31
12	Система проектной документации для строительства.	ПК-6	31
13	Разработка задания на проектирование объекта	ПК-7	32
14	Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта	ПК-7	32
15	Планы благоустройства территории (разбивочные чертежи планировки).	ПК-7	32
16	Рабочие чертежи проекта организации рельефа (проекта вертикальной планировки):	ПК-7	32
17	Пояснительная записка	ПК-7	32
18	Сметы на строительство объекта.	ПК-7	32
19	Состав проекта организации строительства (ПОС)	ПК-6	31
20	Составление ППР	ПК-6	31
21	Организация строительной площадки (Стройгенплан). Методы производства строительных работ.	ПК-6	31
22	Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры. Этапы	ПК-7	32
23	Подготовительные работы инженерного характера. Подготовительные работы для проведения озеленительных работ	ПК-7	32
24	Инженерно-строительные работы. Озеленительные работы	ПК-7	32
25	Работы организационного характера	ПК-7	32
26	Государственные элементные сметные нормы – ГЭСН. Состав и структура ГЭСН.	ПК-6	31
27	Использование данных ГЭСН	ПК-6	31
28	. Федеральные единичные расценки – ФЕР. Состав и структура ФЕР.	ПК-6	31
29	Содержание таблиц ФЕР	ПК-6	31
30	Разработка календарного графика проекта производства работ	ПК-7	32
31	Определение продолжительности строительства.	ПК-7	32
32	При создании парка на территории предусматривают следующие виды работ	ПК-7	32
33	Определение потребности в ресурсах и разработка планов	ПК-7	32

34	разработка календарного план-графика снабжения материалами	ПК-7	32
35	Определение потребности в транспорте и разработка календарного графика обеспечения им.	ПК-7	32
36	Определение потребности в инструментах и приспособлениях	ПК-7	32
37	Разработка. Стройгенплана.	ПК-7	32
38	Рекомендации по разработке и оформлению технологической карты	ПК-7	32
39	Технологическая карта состоит:	ПК-7	32
40	Создание объекта ландшафтной архитектуры осуществляется в определенной последовательности:	ПК-7	32

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрен

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
1	Разработка проекта производства работ «Реконструкция сквера на ул. ...» .
2	Разработка проекта производства работ «Благоустройство части сквера.....».
3	Разработка проекта производства работ «Благоустройство зелёной зоны магистра-
4	Разработка проекта производства работ «Благоустройство территории, прилегающей к площади.....».
5	Разработка проекта производства работ «Реконструкция сквера, расположенного на магистрали».....».
6	Разработка проекта производства работ «Реконструкция территории студенческого городка.....».
7	Разработка проекта производства работ «Благоустройство территории дома, при-

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

1	Градостроительные этапы проектирования. Нормативы градостроительного проектирования и их содержание.	ПК-6	31
2	Градостроительная деятельность, функциональные зоны, градостроительное зонирование, территориальные зоны, градостроительный регламент	ПК-6	31
3	Разработка и утверждение акта на земельный участок, отводимый под объект. Подготовка исходно-разрешительной документации (ИРД).	ПК-7	32
4	Заключение по инженерному обеспечению территории объекта и заключение экологической экспертизы (для ИРД).	ПК-7	32
5	Задание на проектирование объекта.	ПК-7	32
6	Обследование объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства. Порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства	ПК-7	32
7	Проект реставрации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.	ПК-7	32

8	Состав проектной и рабочей документации	ПК-6	31
9	Состав проектной документации: ситуационный, опорный и проектный планы схемами; дендрологический план в (разбивочные чертежи <u>озеленение</u> участков с указанием положения подземных коммуникаций, участков вырубок, посадок, пересадок, контуров формирования куртин); схема размещения малых ландшафтно-архитектурных форм с приложением рабочих чертежей оборудования, элементов благоустройства и их отдельных узлов; рисунки и перспективы; проект вертикальной планировки с картограммой земляных работ; чертежи сетей электроснабжения, питьевого и технического водоснабжения, канализации; пояснительная записка, в которой обосновываются проектные решения, приводятся технико-экономические показатели; сводная смета стоимости всего комплекса работ; проект организации ландшафтного строительства.	ПК-6	31
10	Состав рабочей документации: ситуационный план; аналитический чертеж опорного план территории; генплан на топографической основе; дендрологический план; схема зонирования территории; схема и проект вертикальной планировки; картограмма и ведомость земляных работ; схема размещения и технико-экономические показатели внешнего благоустройства; профили территории парка; план дорожных покрытий; рабочие чертежи по видам работ; проект организации строительства (ПОС); сводная смета; пояснительная записка.	ПК-6	31
11	В состав рабочей документации, передаваемой заказчику, включают: рабочие чертежи, объединенные в основные комплекты рабочих чертежей по маркам; прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта.	ПК-6	31
12	Система проектной документации для строительства.	ПК-6	31
13	Разработка задания на проектирование объекта	ПК-7	32
14	Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта	ПК-7	32
15	Планы благоустройства территории (разбивочные чертежи планировки).	ПК-7	32
16	Рабочие чертежи проекта организации рельефа (проекта вертикальной планировки):	ПК-7	32
17	Пояснительная записка	ПК-7	32
18	Сметы на строительство объекта.	ПК-7	32
19	Состав проекта организации строительства (ПОС)	ПК-6	31
20	Составление ППР	ПК-6	31
21	Организация строительной площадки (Стройгенплан). Методы производства строительных работ.	ПК-6	31
22	Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры. Этапы	ПК-7	32

23	Подготовительные работы инженерного характера. Подготовительные работы для проведения озеленительных работ	ПК-7	32
24	Инженерно-строительные работы. Озеленительные работы	ПК-7	32
25	Работы организационного характера	ПК-7	32
26	Государственные элементные сметные нормы – ГЭСН. Состав и структура ГЭСН.	ПК-6	31
27	Использование данных ГЭСН	ПК-6	31
28	Федеральные единичные расценки – ФЕР. Состав и структура ФЕР.	ПК-6	31
29	Содержание таблиц ФЕР	ПК-6	31
30	Разработка календарного графика проекта производства работ	ПК-7	32
31	Определение продолжительности строительства.	ПК-7	32
32	При создании парка на территории предусматривают следующие виды работ	ПК-7	32
33	Определение потребности в ресурсах и разработка планов	ПК-7	32
34	разработка календарного план-графика снабжения материалами	ПК-7	32
35	Определение потребности в транспорте и разработка календарного графика обеспечения им.	ПК-7	32
36	Определение потребности в инструментах и приспособлениях	ПК-7	32
37	Разработка. Стройгенплана.	ПК-7	32
38	Рекомендации по разработке и оформлению технологической карты	ПК-7	32
39	Технологическая карта состоит:	ПК-7	32
40	Создание объекта ландшафтной архитектуры осуществляется в определенной последовательности:	ПК-7	32

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Выберите правильный ответ. Метод строительства, обеспечивающий минимальную продолжительность: 1. последовательный 2. параллельный 3. поточный	ПК-6	31
2	Выберите правильный ответ. При каком способе предприятие или учреждение силами своего ремонтно-строительного цеха или наемных бригад осуществляет строительно-монтажные работы : 1. хозяйственном 2. подрядном	ПК-6	31

	3. смешанном										
3	Выберите правильный ответ. Метод строительства, обеспечивающий минимальное потребление ресурсов при продолжительных сроках производства работ : 1. последовательный 2. параллельный 3. поточный	ПК-6	31								
4	Установите правильное соответствие между понятием и определением <table><tr><td>Понятие</td><td>Содержание понятий</td></tr><tr><td>А. Последовательный метод</td><td>1. Предусматривает одновременное выполнение ряда работ на отдельном здании или возведении нескольких зданий (малая продолжительность строительства при большом количестве рабочих)</td></tr><tr><td>Б. Параллельный метод</td><td>2. Предусматривает, что при возведении отдельного здания каждый следующий этап работ выполняется только после окончания предыдущего (большая продолжительность строительства при минимальном количестве рабочих)</td></tr><tr><td>В. Поточный метод</td><td>3. Сочетает в себе достоинства параллельного и последовательного метода (средняя продолжительность строительства и средняя интенсивность использования рабочих)</td></tr></table>	Понятие	Содержание понятий	А. Последовательный метод	1. Предусматривает одновременное выполнение ряда работ на отдельном здании или возведении нескольких зданий (малая продолжительность строительства при большом количестве рабочих)	Б. Параллельный метод	2. Предусматривает, что при возведении отдельного здания каждый следующий этап работ выполняется только после окончания предыдущего (большая продолжительность строительства при минимальном количестве рабочих)	В. Поточный метод	3. Сочетает в себе достоинства параллельного и последовательного метода (средняя продолжительность строительства и средняя интенсивность использования рабочих)	ПК-6	31
Понятие	Содержание понятий										
А. Последовательный метод	1. Предусматривает одновременное выполнение ряда работ на отдельном здании или возведении нескольких зданий (малая продолжительность строительства при большом количестве рабочих)										
Б. Параллельный метод	2. Предусматривает, что при возведении отдельного здания каждый следующий этап работ выполняется только после окончания предыдущего (большая продолжительность строительства при минимальном количестве рабочих)										
В. Поточный метод	3. Сочетает в себе достоинства параллельного и последовательного метода (средняя продолжительность строительства и средняя интенсивность использования рабочих)										
5	Установите правильную последовательность отсыпки земляного полотна при строительстве дороги на объекте ландшафтной архитектуры: 1. разработка грунта в карьере и доставка его к месту укладки 2. планировка поверхности слоя земляного полотна 3. увлажнение грунта 4. уплотнение грунта катками	ПК-6	У1								
6	Выберите несколько вариантов ответа. Строительство отличается от других отраслей народного хозяйства следующими особенностями: 1. территориальная закреплённость продукции 2. продолжительные сроки службы строительной продукции 3. значительные габариты зданий и масса возводимых зданий и сооружений 4. только частное финансирование	ПК-6	У1								
7	Запишите правильный ответ. Проект по строительству объектов ландшафтной архитектуры представляет собой _____ технической документации, необходимой для возведения и ввод объекта в эксплуатацию (имя сущ., ед. число).	ПК-6	31								
8	Запишите правильный ответ. Для определения сметной стоимости строительства ресурсным методом ис-	ПК-6	У1								

	пользуют _____ - первичный нормативный документ (аббревиатура, записать все заглавными буквами)										
9	Запишите правильный ответ. Государственные элементные сметные _____ - это сборники государственных элементных сметных нормативов на строительные и специальные строительные работы (имя сущ., мнж. число)	ПК-6	31								
10	Запишите правильный ответ. Как называется документ, предназначенный для определения затрат при выполнении строительных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ (аббревиатура, записать все заглавными буквами)	ПК-6	У1								
11	Запишите правильный ответ. Укажите порядковый номер сборника ГЭСН, соответствующий озеленениям, защитным лесонасаждениям (записать числом)	ПК-6	Н1								
12	Запишите правильный ответ. Укажите порядковый номер сборника ФЕР, соответствующий озеленениям, защитным лесонасаждениям (записать числом)	ПК-6	Н1								
13	Выберите правильный ответ. Проект организации строительства разрабатывает: 1. генеральная подрядная организация 2. заказчик 3. генеральная проектная организация	ПК-7	32								
14	Выберите правильный ответ. Проект производства работ по строительству объектов ландшафтной архитектуры разрабатывает: 1. генеральная подрядная организация 2. заказчик 3. генеральная проектная организация	ПК-7	32								
15	Выберите несколько вариантов ответа. На основании календарного графика составляют ресурсные графики: 1. график движения рабочих кадров 2. график движения машин и механизмов 3. график использования материалов и изделий 4. график отпусков рабочих	ПК-7	Н2								
16	Установите правильное соответствие между понятием и определением <table><tr><th>Понятие</th><th>Содержание понятий</th></tr><tr><td>А. Строительство</td><td>1. Воздействие рабочего или группы рабочих с помощью орудий труда на предмет труда с целью выполнения того или иного вида работ при возведении здания или сооружения</td></tr><tr><td>Б. Строительный процесс</td><td>2. Сочетание различных производственных процессов</td></tr><tr><td>В. Строительное производство</td><td>3. Совокупность зданий и сооружений различного назначения, строительство, расширение или реконструкция которых осуществляется на объем продукции, определенный в предпроектных проработках о одной</td></tr></table>	Понятие	Содержание понятий	А. Строительство	1. Воздействие рабочего или группы рабочих с помощью орудий труда на предмет труда с целью выполнения того или иного вида работ при возведении здания или сооружения	Б. Строительный процесс	2. Сочетание различных производственных процессов	В. Строительное производство	3. Совокупность зданий и сооружений различного назначения, строительство, расширение или реконструкция которых осуществляется на объем продукции, определенный в предпроектных проработках о одной	ПК-7	У2
Понятие	Содержание понятий										
А. Строительство	1. Воздействие рабочего или группы рабочих с помощью орудий труда на предмет труда с целью выполнения того или иного вида работ при возведении здания или сооружения										
Б. Строительный процесс	2. Сочетание различных производственных процессов										
В. Строительное производство	3. Совокупность зданий и сооружений различного назначения, строительство, расширение или реконструкция которых осуществляется на объем продукции, определенный в предпроектных проработках о одной										

		проектной документации в объеме, определенном сводным сметным расчетом или сводкой затрат		
17	Вставьте недостающее слово. Строительная _____ — документ, в котором вычисляется сумма затрат на проект, расписанная по статьям расходов (зарботная плата строительной бригаде, налоги и отчисления по заработной плате, хозяйственные расходы, приобретение комплектующих и прочее) (имя сущ., ед. число).		ПК-7	32
18	Вставьте недостающее слово. Федеральные единичные _____ — сборники, предназначенные для определения затрат при выполнении строительных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ (имя сущ., мнж. число).		ПК-7	32
19	Вставьте недостающее слово. _____ производства работ – это организационно- технологическая документация, разрабатываемая с целью выбора наиболее эффективной технологии строительно-монтажных работ, способствующей сокращению строительства и улучшению качества работ. (имя сущ., ед. число).		ПК-7	32
20	Вставьте недостающее слово. Сколько разделов в ФЕР-2020 (ответ записать число).		ПК-7	32
21	Выбор вариантов решений при разработке ПОС и ППР должен производиться на основе: а) Техничко-экономических обоснований б) Мощностей строительной организации с) Капитальных вложений		ПК-7	32
22	Проект организации строительства разрабатывает: а) Генеральная подрядная организация б) Заказчик с) Генеральная проектная организация		ПК-7	32
23	Проект производства работ разрабатывает: а) Генеральная подрядная организация б) Заказчик с) Генеральная проектная организация		ПК-7	32
24	Назовите основные периоды строительства при разработке ПОС. а) Полный цикл строительства. б) Подготовительный период. с) Отдельный конструктивный элемент.		ПК-7	32
25	Календарный план производства работ на строительство объекта входит в состав. а) ППР. б) ПОС. с) Технологическая карта.		ПК-7	32
26	Технологические карты на производство работ разрабатываются в составе: а) ППР. б) ПОС. с) Рабочей документации		ПК-7	32

27	Что входит в состав организационно-технологической документации? а) ПОС и ППР б) ПСД в) Стройгенплан	ПК-7	32
28	Календарный план производства работ на строительство объекта входит в состав. а) ППР. б) ПОС. в) Технологическая карта.	ПК-7	32
29	Технологические карты на производство работ разрабатываются в составе: а) ППР. б) ПОС. в) Рабочей документации.	ПК-7	32
30	В составе какой документации выполняется разработка календарного плана производства работ на объект а) ППР б) ПОС, при поточной застройке комплекса зданий в) технологической карты	ПК-7	32
31	. Как заполняется состав работ при оформлении календарного плана а) в технологической последовательности б) произвольно в) в соответствии с наибольшей продолжительности строительства	ПК-7	32
32	Назовите основные параметры при составлении расчетной части календарного плана а) продолжительность ведущего процесса б) соблюдение правил ТБ в) сменность работы комплексного звена	ПК-7	32
33	При расчете продолжительности механизированного процесса за основу принимаем а) продолжительность работ машин б) продолжительность работы ведущего звена в) продолжительность не нормируется	ПК-7	32
34	Объектный стройгенплан разрабатывается а) строительные организации в составе ППР б) проектной организации в составе ПОС в) специализированной строительной организацией	ПК-7	32
35	Что такое монтажная зона а) пространство, где возможно падение груза при установке и закреплении элементов б) зона работы крана в) зона перемещение груза	ПК-7	32
36	Дайте определение рабочей зоны крана а) пространство в пределах линии описываемой крюком крана б) пространство возможного падения груза в) пространство перемещение груза	ПК-7	32
37	Опасной зоны работы крана называют	ПК-7	32

	а) пространство, где возможно падения груза при его перемещении с учетом вероятного рассеивания при падении б) пространство ограниченные рабочим радиусом работы крана в) пространство возможного отлета груза		
38	К зонам потенциально действующих опасных факторах относятся а) территории вблизи строящихся зданиях б) построечные дороги в) вся территория строй площадки	ПК-7	32
39	Как располагают открытые склады на строительной площадке а) в зоне действия монтажного крана б) за пределами опасной зоны в) в монтажной зоне	ПК-7	32
40	Какие факторы определяют нормы запаса материалов на стадии ППР а) текущий запас материальных ресурсов между двумя поставками б) сезонный запас в) полный запас на весь объем строительства	ПК-7	32
41	Укажите виды складов для размещение рулонных кровельных материалов а) навесы б) закрытые склады в) специальные склады	ПК-7	32
42	На какое количество работников рассчитываются временные здания санитарного бытового обслуживания на стадии ППР а) из расчетной численности персонала (максимальному значению) б) из расчетной численности персонала по минимальному значению в) из расчетной численности персонала по численности рабочих занятых в первую смену.	ПК-7	32

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

1	Градостроительные этапы проектирования. Нормативы градостроительного проектирования и их содержание.	ПК-6	31
2	Градостроительная деятельность, функциональные зоны, градостроительное зонирование, территориальные зоны, градостроительный регламент	ПК-6	31
3	Разработка и утверждение акта на земельный участок, отводимый под объект. Подготовка исходно-разрешительной документации (ИРД).	ПК-7	32
4	Заключение по инженерному обеспечению территории объекта и заключение экологической экспертизы (для ИРД).	ПК-7	32
5	Задание на проектирование объекта.	ПК-7	32
6	Обследование объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства. Порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохране-	ПК-7	32

	нию произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства		
7	Проект реставрации. Согласование и утверждение научно-проектной документации.	ПК-7	32
8	Состав проектной и рабочей документации	ПК-6	31
9	Состав проектной документации: ситуационный, опорный и проектный планы схемами; дендрологический план в (разбивочные чертежи <u>озеленение</u> участков с указанием положения подземных коммуникаций, участков вырубок, посадок, пересадок, контуров формирования куртин); схема размещения малых ландшафтно-архитектурных форм с приложением рабочих чертежей оборудования, элементов благоустройства и их отдельных узлов; рисунки и перспективы; проект вертикальной планировки с картограммой земляных работ; чертежи сетей электроснабжения, питьевого и технического водоснабжения, канализации; пояснительная записка, в которой обосновываются проектные решения, приводятся технико-экономические показатели; сводная смета стоимости всего комплекса работ; проект организации ландшафтного строительства.	ПК-6	31
10	Состав рабочей документации: ситуационный план; аналитический чертеж опорного план территории; генплан на топографической основе; дендрологический план; схема зонирования территории; схема и проект вертикальной планировки; картограмма и ведомость земляных работ; схема размещения и технико-экономические показатели внешнего благоустройства; профили территории парка; план дорожных покрытий; рабочие чертежи по видам работ; проект организации строительства (ПОС); сводная смета; пояснительная записка.	ПК-6	31
11	В состав рабочей документации, передаваемой заказчику, включают: рабочие чертежи, объединенные в основные комплекты рабочих чертежей по маркам; прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта.	ПК-6	31
12	Система проектной документации для строительства.	ПК-6	31
13	Разработка задания на проектирование объекта	ПК-7	32
14	Основные требования к содержанию рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта	ПК-7	32
15	Планы благоустройства территории (разбивочные чертежи планировки).	ПК-7	32
16	Рабочие чертежи проекта организации рельефа (проекта вертикальной планировки):	ПК-7	32
17	Пояснительная записка	ПК-7	32
18	Сметы на строительство объекта.	ПК-7	32
19	Состав проекта организации строительства (ПОС)	ПК-6	31
20	Составление ППР	ПК-6	31

21	Организация строительной площадки (Стройген-план). Методы производства строительных работ.	ПК-6	31
22	Организация строительства объектов ландшафтной архитектуры. Этапы	ПК-7	32
23	Подготовительные работы инженерного характера. Подготовительные работы для проведения озеленительных работ	ПК-7	32
24	Инженерно-строительные работы. Озеленительные работы	ПК-7	32
25	Работы организационного характера	ПК-7	32
26	Государственные элементные сметные нормы – ГЭСН. Состав и структура ГЭСН.	ПК-6	31
27	Использование данных ГЭСН	ПК-6	31
28	. Федеральные единичные расценки – ФЕР. Состав и структура ФЕР.	ПК-6	31
29	Содержание таблиц ФЕР	ПК-6	31
30	Разработка календарного графика проекта производ-ства работ	ПК-7	32
31	Определение продолжительности строительства.	ПК-7	32
32	При создании парка на территории предусматривают следующие виды работ	ПК-7	32
33	Определение потребности в ресурсах и разработка планов	ПК-7	32
34	разработка календарного план-графика снабжения материалами	ПК-7	32
35	Определение потребности в транспорте и разработка календарного графика обеспечения им.	ПК-7	32
36	Определение потребности в инструментах и приспособлениях	ПК-7	32
37	Разработка. Стройгенплана.	ПК-7	32
38	Рекомендации по разработке и оформлению технологической карты	ПК-7	32
39	Технологическая карта состоит:	ПК-7	32
40	Создание объекта ландшафтной архитектуры осу-ществляется в определенной последовательности:	ПК-7	32

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компе-тенция	ИДК
1	Определить затраты труда рабочих-строителей, сред-ний разряд работы, затраты труда машинистов, по-требное количество машино-смен и расход материа-лов. Исходные данные: Устройство покрытий цементных площадью 70 м ² толщиной 40 мм.	ПК-6	У1
2	Определить затраты труда рабочих, средний раз-ряд работы, затраты труда машинистов, потребное	ПК-7	У2

	количество машино-смен и расход материалов. Исходные данные: Подготовка стандартных посадочных мест для деревьев и кустарников с круглым комом земли размером кома 0,3 х 0,3 м вручную для 5 деревьев в естественном грунте		
3	Определить затраты труда рабочих, средний разряд работы, затраты труда машинистов, потребное количество машино-смен и расход материалов. Исходные данные: Посадка деревьев и кустарников с комом земли размером кома 0,3 х 0,3 м вручную для 5 деревьев в естественном грунте	ПК-7	У2
4	Определить затраты труда рабочих-строителей, средний разряд работы, затраты труда машинистов, потребное количество машино-смен и расход материалов. Исходные данные: Устройство монолитных бетонных фундаментов общего назначения объемом 2 м ³	ПК-6	У1
5	Определить стоимость устройства монолитного фундамента общего назначения под колонны объемом 2 м ³	ПК-6	Н1
6	Определить стоимость устройства монолитного бетонного ленточного фундамента объемом 2 м ³	ПК-6	Н1
7	Определить стоимость подготовки стандартных посадочных мест механизированным способом для 5 деревьев с комом земли 0,3 х 0,3 м в естественном грунте	ПК-7	Н2
8	Определить стоимость устройства 50 м ² газона методом гидропосева по горизонтальной поверхности	ПК-7	Н2

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрен

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрен

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Компетенция Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры					
Индикаторы достижения компетенции _ПК-6		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к зачету	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	требования государственных стандартов и нормативно-технической документации к составу, содержанию и оформлению проектной документации; состав и поря-			1,2; 8-12; 19-21; 26-29	1,2; 8-12; 19-21; 26-29

	док подготовки документов для оформления разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению				
У1	осуществлять проверку соответствия проектной документации государственным стандартам и нормативно-технической документации; подготавливать документы для оформления разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению территорий, в том числе в охранных зонах; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию		1,4		
Н1	организации входного контроля проектной документации по объекту благоустройства и озеленения; оформления разрешений, необходимых для производства работ по благоустройству и озеленению территорий		5,6		
Компетенция Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта					
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к зачету	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
32	методы определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий; правила ведения исполнительной и учетной документации производства работ по благоустройству и озеленению территорий			3-7; 13-18; 22-25; 30-40	3-7; 13-18; 22-25; 30-40
У2	определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры; осуществлять документальное сопровождение производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры		2, 3		
Н2	составления технических заданий на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры		7, 8		

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Компетенция Способен решать инженерно-технологические вопросы и выбирать конструктивные решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры				
Индикаторы достижения компетенции __ПК-6		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	требования государственных стандартов и нормативно-технической документации к составу, содержанию и оформлению проектной документации; состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению	1-4, 7, 9,	1,2; 8-12; 19-21; 26-29	
У1	осуществлять проверку соответствия проектной документации государственным стандартам и нормативно-технической документации; подготавливать документы для оформления разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению территорий, в том числе в охранных зонах; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию	5, 6, 8, 10		1,4
Н1	организации входного контроля проектной документации по объекту благоустройства и озеленения; оформления разрешений, необходимых для производства работ по благоустройству и озеленению территорий	11, 12		5,6

Компетенция Способен реализовывать технологию выращивания посадочного материала, деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта				
Индикаторы достижения компетенции _ПК-7		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
32	методы определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий; правила ведения исполнительной и учетной документации производства работ по благоустройству и озеленению территорий	13,14, 17-42	3-7; 13-18; 22-25; 30-40	
У2	определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры; осуществлять документальное сопровождение производства работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры	16		2, 3

Н2	составления технических заданий на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры	15		7, 8
----	--	----	--	------

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Разумовский Ю.В. Ландшафтное проектирование [электронный ресурс] : Учебное пособие / Ю. В. Разумовский, Л. М. Фурсова .— 2 .— Москва ; Москва : Издательство "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 144 с. — ISBN 9785000914618 .— <URL: http://znanium.com/go.php?id=967703 >.	Учебное	Основная
2	Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. — Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. — 296 с.	Учебное	Основная
3	Сокольская О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : / Сокольская О.Б., Теодоронский В.С. — Москва : Лань", 2015 .— Допущено УМО по образованию в области лесного дела в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Ландшафтная архитектура» .— ISBN 978-5-8114-1715-5 .— <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56172 >	Учебное	Дополнительная
4	Ковалев Н.С. Основы архитектурного проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов факультета "Землеустройство и кадастры", обучающихся по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / Н. С. Ковалев, Э. А. Садыгов, С. В. Саприн ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 5914 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b97923.pdf >.	Учебное	Дополнительная
	Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры [Текст]/ В.С.	Учебное	Дополнительная

	Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 265 с. http://znanium.com/go.php?id=914138 >		
5	подготовка рабочей документации и ПОС [Электронный ресурс] : методические указания к курсовому проекту по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : Н. С. Ковалев, М. А. Жукова, Ю. А. Лактионова, Э. А. Садыгов, М. А. Черных] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2252 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153110.pdf >.	Методическое	
	Подготовка рабочей документации и проекта организации строительства [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : Н. С. Ковалев, М. А. Жукова, Ю. А. Лактионова, Э. А. Садыгов, М. А. Черных] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 539 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153135.pdf >.		
6	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.	Периодическое	
7	Вестник Воронежского государственного аграрного университета.	Периодическое	
8	Земледелие.	Периодическое	
9	Вестник ландшафтной архитектуры: периодический журнал	Периодическое	
10	Архитектурный вестник: периодический журнал	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

№	Название	Размещение
1.	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2.	ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com

3.	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	http://rucont.ru/
4.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
5.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.пф/
6.	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	http://www.cnsnb.ru/terminal/
7.	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
8.	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
9.	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
10.	Справочная правовая система КонсультантПлюс	В Интрасети
11.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	В Интрасети
12.	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	В Интрасети
13.	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science)	В Интрасети

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
9	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
10	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
11	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
12	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
13	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
14	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru/minec/main/

2	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.ru/
3	Официальный сайт компании "Консультант Плюс"	http://www.consultant.ru/
4	Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта»	https://pkk5.rosreestr.ru/
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебные аудитории для проведения учебных занятий.	
Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 217, 222, 225
Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows,	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227,228

DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: геодезические приборы (теодолит, нивелир, электронный тахеометр, электронный нивелир, лазерный дальномер, спутниковая аппаратура, радиосистема), лабораторное оборудование: штативы, рейка нивелирная, лента землемерная, башмак нивелирный, линейка Дробышева, планиметры	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 120
Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 112,113,120,210,223,224,226,229,230, 232

7.1.2. Для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещения для самостоятельной работы. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227,228

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Теория ландшафтной архитектуры	Землеустройства и ландшафтного проектирования	<i>Согласовано</i>
Ландшафтоведение	Землеустройства и ландшафтного проектирования	<i>Согласовано</i>
Организация рельефа и геопластика	Мелиорации, водоснабжения и геодезии	<i>Согласовано</i>
Основы архитектуры и градостроительства	Земельного кадастра	<i>Согласовано</i>
Реконструкция и реставрация объектов ландшафтной архитектуры	Земельного кадастра	<i>Согласовано</i>
Строительное дело и материалы	Земельного кадастра	<i>Согласовано</i>

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее про- верку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответ- ствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой Харитонов А.А.	25.06.24 г.	Нет Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года	нет
Зав. кафедрой Харитонов А.А.	20.06.2025 г.	Нет Рабочая программа актуализирована для 2025-2026 учебного года	нет
Зав. кафедрой Харитонов А.А.	22.06.2026 г.	Нет Рабочая программа актуализирована для 2026-2027 учебного года	нет