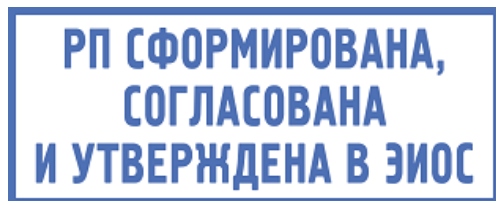


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/
(Ф.И.О. декана (директора института))

29.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.2.10 Мелиорация ландшафтов (поверхностное водоотведение, дренаж, полив)

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

35.04.09 Ландшафтная архитектура

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Управление антропогенными ландшафтами

Курс 2
Семестр 3

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	18	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	18	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	36	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	108	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	3	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	СПС	СОГЛАСОВАНО	Е.А. Медведкова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра садово-паркового строительства, ботаники и дендрологии

(наименование кафедры)			
15.01.2024	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Ю.В. Граница	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Ю.В. Граница
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Мосунов Андрей Николаевич, Директор ООО "Ландшафтдизайнстрой"
г.Йошкар- Ола

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами.	знания: Знает: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления умения: навыки:
	УК-2.2. Умеет: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях	знания: умения: Умеет: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях навыки:
	УК-2.3. Владеет: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, в том числе его экологической и социальной значимости	знания: умения: навыки: Владеет: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, в том числе его экологической и социальной значимости

2. ПК-3 Способен применять требования законодательства РФ, регулирующие вопросы проектирования разных типов объектов благоустройства и ландшафтной архитектуры	ПКР-2.1. знает основные законодательные акты и правовую основу проектирования объектов благоустройства и ландшафтной архитектуры	знания: Знает основные законодательные акты и правовую основу проектирования объектов благоустройства и ландшафтной архитектуры умения: навыки:
	ПКР-2.2. умеет применять требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих процессы управления проектами в проектно-строительной отрасли	знания: умения: Умеет применять требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих процессы управления проектами в проектно-строительной отрасли навыки:
	ПКР-2.3. способен проводить мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры	знания: Знает мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры умения: Умеет проводить мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры навыки: Владеет навыком проводить мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры
3. ПК-4 Готов к разработке мероприятий по ландшафтно-архитектурному у формированию среды населённых мест и межселенных территорий	ПКР-3.1. знает методы планирования при управлении проектом ландшафтного строительства	знания: Знает методы планирования при управлении проектом ландшафтного строительства умения: навыки:
	ПКР-3.2. умеет осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения при разработке проекта объекта благоустройства	знания: умения: Умеет осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения при разработке проекта объекта благоустройства навыки:

ПКР-3.3. владеет методами оценки эффективности реализации проекта объекта благоустройства и ландшафтного строительства, а также соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам	знания: умения: навыки: Владеет методами оценки эффективности реализации проекта объекта благоустройства и ландшафтного строительства, а также соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам
---	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к элективным дисциплинам (модулям) ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Ревитализация исторических и историко-культурных ландшафтов (УК-2), Методология градостроительного проектирования и планирования (ПК-3), Создание растительных комплексов в городской среде (ПК-3), Управление комплексом работ по защите городских насаждений (ПК-4), Проектирование и содержание особо охраняемых природных территорий (ПК-4)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (УК-2), Преддипломная практика (ПК-3), Преддипломная практика (ПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-2), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Поверхностное отведение	32	ПК-3, ПК-4, УК-2
Лекция. Поверхностный сток: общие сведения, показатели и	2	

методы учета		
Практическое занятие. Организация поверхностного стока	2	
Лекция. Взаимосвязь организации поверхностного стока и проектов вертикальной планировки	2	
Практическое занятие. Организация поверхностного стока территории города, микрорайона или локального объекта	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Характеристика городской территории с точки зрения организации поверхностного стока	24	
Дренаж	64	ПК-3, ПК-4, УК-2
Лекция. Дренаж: общие сведения, история, материалы для устройства дренажа. Движение воды в грунте	2	
Практическое занятие. Конструкции дрена. Классификация: открытые, закрытые, пластовые, водоприемная способность дрена	2	
Лекция. Водосборные коллекторы	2	
Практическое занятие. Сооружение дренажных систем: колодцы, трубы, устьевые сооружения	2	
Лекция. Дренажные системы: классификации	2	
Практическое занятие. Головной, береговой, сопутствующий, систематический дренаж	2	
Лекция. Проектирование дренажных систем	2	
Практическое занятие. Пристенный, пластовый, дренаж подпорных стенок	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Индивидуальное задание	48	
Полив	48	ПК-3, ПК-4, УК-2
Лекция. Полив: нормы, способы	2	
Практическое занятие. Полив газонов	2	
Лекция. Стационарные системы полива	2	
Практическое занятие. Устройство системы полива	2	
Лекция. Дождевые сады	2	
Практическое занятие. Защита индивидуальных заданий	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Расчет норм полива - индивидуальное задание	36	
Иная контактная работа:	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на

формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **практическим занятиям** включает ознакомление с планом занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение индивидуального задания. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Сольский, С. В. Инженерная мелиорация [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Сольский С. В., Ладенко С. Ю., Моргунов К. П.; Сольский С. В., Моргунов К. П. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 248 с. ISBN 978-5-507-45373-3.	https://e.lanbook.com/book/322601
2.	Шведова, Татьяна Евгеньевна. Орошение объектов лесного хозяйства и ландшафтной архитектуры [Текст] : учебное пособие : [по направлениям подготовки 35.03.01, 35.03.10] / Т. Е. Шведова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 83 с. ISBN 978-5-8158-1762-3. Экземпляры: всего 41.	41 / https://portal.volgatech.net/books/Shvedov_oroshenie_obi_ektov_2016.pdf
3.	Сабо, Евгений Дюльевич. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства [Текст] : [учеб. для вузов по специальности 250203 "Садово-парковое и ландшафтное стр-во" направления подготовки дипломированных специалистов 250200 "Лесное хоз-во и ландшафтное стр-во"] / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под ред. Е. Д. Сабо. Москва: Academia, 2008. - 334, [1] с. ISBN 978-5-7695-4318-0. Экземпляры: всего 22.	22
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru

2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	244 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Экран настенный рулонный 200х200см (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	250 (I)	ЛАБ.ОХР.ОКР(+NOTEBOOK-286) (1), Проектор ViewSonicPJD5555W (1), Экран ScreenMedia Economy (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);

- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.
Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

задание №0

1. Характеристика территории индивидуального задания по типу водоотведения
2. Устройство дренажа у подпорной стенки

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Дренаж - определение
2. Типы дренажа
3. Устройство дренажа
4. Типы дренажей
5. Дренажные системы
6. Водоотведение городской территории
7. Поверхностное отведение
8. Полив, нормы полива
9. Зависимость нормы полива от типа почвы
10. Системы полива
11. Требования к качеству воды для системы полива
12. Автоматическая система полива
13. Плюсы и минусы стационарной системы полива
14. Дождевой сад
15. Типы территорий по системе водоотвода

