



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа модуля
«МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.10 – ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Агрономии и агроэкологии
УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

1.1 Целью освоения дисциплины «Ботаника и экология растений» является формирование знаний об историческом развитии высших и низших растений на основе родственных связей между ними, их анатомии, морфологии, систематике, географии, фитоценологии, а также главные особенности природного растительного покрова России.

Целью освоения дисциплины «Графические инструменты ландшафтной архитектуры» является формирование у студентов профессиональных навыков в области графического проектирования и визуализации с использованием традиционных художественных техник и современных цифровых технологий для представления проектных решений. В результате изучения студент должен овладеть методами реалистичного и стилизованного изображения природных объектов с помощью живописи и графики, а также приобрести навыки работы в системах автоматизированного проектирования.

Цель дисциплины «Цветоводство» - формирование знаний и навыков по биологии, морфологии, декоративным качествам и по технологиям возделывания цветочных культур в открытом и защищенном грунте.

Цель дисциплины «Мониторинг и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры» - формирование знаний и практических навыков в области организации, проведения и анализа данных сплошного и выборочного учета зеленых насаждений.

Цель дисциплины «Сметная и нормативно-техническая документация в ландшафтном строительстве» является формирование у студента комплекса компетенций, обеспечивающих необходимых навыков по работе с нормативными документами для регулирования работ в ландшафтном проектировании и строительстве, а также теоретических знаний по основам микроэкономических процессов деятельности предприятия во взаимосвязи с внешней экономической средой в современных условиях хозяйствования, практических навыков проведения экономических расчетов.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по модулю, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Ботаника и экология растений	<u>Знать:</u> - структуру основных вегетативных органов покрытосеменных, их метаморфозов на клеточном, тканевом и органном уровнях, строение генеративных органов покрытосеменных и процесс образования семян и плодов; - многообразие мира растений, эволюцию их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на земле, возможности их использования в ландшафтной архитектуре; - требования культур к условиям произрастания; - базовые (общепрофессиональные) представления о теоретических основах общей экологии. <u>Уметь:</u> - распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам, определять фазы развития культурных растений, хозяйственную ценность; - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям культур; - применять экологические методы исследований, используемые при изучении сообществ живых организмов при решении типовых профессиональных задач. <u>Владеть:</u> - методами полевых и камеральных ботанических исследований растений; - сбором информации, необходимой для разработки элементов ланд-

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		шафтной архитектуры и технологии выращивания культур; - основными методами, применяемыми в популяционной экологии растений, методами экологии микроорганизмов и растений.
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Графические инструменты ландшафтной архитектуры	<u>Знать:</u> - основные принципы линейной и воздушной перспективы; - законы распределения света и тени на объемных объектах; - теорию цвета и его применение в живописи и графике; - методы реалистического и стилизованного изображения природных элементов и архитектурных объектов в живописи и графике; - способы визуализации ландшафтных проектов с использованием различных техник и материалов в живописи и графике; - основные принципы и методы компьютерной графики; - стандарты оформления чертежей согласно Единой системе конструкторской документации (ЕСКД); - интерфейс и основные инструменты в системе автоматизированного проектирования; - методы построения различных геометрических фигур и объектов в системе автоматизированного проектирования; - принципы работы со слоями в системе автоматизированного проектирования и организации информации на чертежах; - основы применения систем автоматизированного проектирования в ландшафтной архитектуре. <u>Уметь:</u> - выполнять построение объектов в перспективе средствами живописи и графики; - передавать светотень и объем с помощью различных графических

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		средств живописи и графики; - работать с цветом, смешивать краски и создавать гармоничные цветовые сочетания; - изображать растения, деревья, воду и другие природные элементы в различных техниках средствами живописи и графики; - создавать эскизы и завершенные рисунки ландшафтных проектов средствами живописи и графики; - работать с различными типами линий, масштабами и шрифтами при создании чертежей; - пользоваться панелью инструментов и командами в системе автоматизированного проектирования для черчения и редактирования; - применять метод построения «направление – расстояние» в системе автоматизированного проектирования; - создавать и управлять слоями в системе автоматизированного проектирования; - выполнять компоновку чертежей на листе и подготовку к печати в системе автоматизированного проектирования; - проектировать планы коммуникаций и защитные зоны с использованием условных знаков в системе автоматизированного проектирования; - размещать деревья, кустарники и другие элементы озеленения с учетом плана коммуникаций в системе автоматизированного проектирования; - готовить разбивочные чертежи участков и планы посадок в системе автоматизированного проектирования. <u>Владеть:</u> - различными инструментами и материалами для рисования и живописи (карандаш, уголь, тушь, акварель, гуашь, пастель);

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- навыками выполнения быстрых набросков и детализированных рисунков материалами для рисования; - методами анализа и синтеза при создании художественных образов материалами для рисования; - способностью адаптировать художественные средства под конкретные задачи проектирования; - навыками создания и редактирования чертежей в системе автоматизированного проектирования; - способностью использовать специализированные инструменты и функции систем автоматизированного проектирования для эффективного выполнения графической части проекта.
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Цветоводство	<u>Знать:</u> - морфологические признаки и биологические особенности цветочных растений; - отношение цветочных культур к комплексу внешних условий среды; - способы и средства размножения, выращивания травянистых декоративных растений в защищенном и открытом грунте; - современные технологии выращивания декоративных культур: требования к качеству посевного (посадочного) материала; методика расчета норм высева семян; сроки, способы и нормы высева (посадки), способы ухода за растениями; <u>Уметь:</u> - устанавливать соответствие конкретных почвенно-климатических и агроландшафтных условий требованиям цветочных культур при их использовании в ландшафтном дизайне; - рассчитывать дозы удобрений под цветочные культуры;

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- составлять систему защиты цветочных культур от вредных организмов; - составлять цветочные севообороты и культуuroобороты; - анализировать результаты исследований, применять их для решения конкретных задач; - уметь применять современные технологии, обосновывать и управлять технологическими процессами по выращиванию цветочных культур; - создания гармоничных растительных композиций, поиска нестандартных решений в ландшафтном дизайне. <u>Владеть:</u> - методами распознавания цветочных растений по морфологическим признакам; - методами управления технологическими процессами выращивания цветов в открытом и защищенном грунте; - методами подготовки культивационных сооружений для выращивания посадочного материала цветочных культур и поддержания необходимого микроклимата в них; - навыками расчета потребности в рассаде для открытого грунта и требуемого количества для нее площади в культивационных сооружениях.
ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Мониторинг и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	<u>Знать:</u> - цели, задачи и нормативно-правовую базу мониторинга и инвентаризации; - требования муниципальных регламентов создания и ведения реестров зеленых насаждений, Лесного кодекса РФ применительно к городским лесам; - классификацию объектов ландшафтной архитектуры (общего пользования, ограниченного пользования, специального назначения) и элементов

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		их планировочной структуры; - виды инвентаризации (плановая, оперативная, сплошная, подеревная, геодезическая, планово-картографическая) и критерии выбора метода в зависимости от стадии жизненного цикла объекта; - методику таксации растительности; критерии оценки жизнеспособности растений; - принципы зонирования территории при мониторинге и расчет репрезентативной выборки для оперативного обследования крупных парков и лесопарков. <u>Уметь:</u> - закладывать учётные маршруты, осуществлять подеревную съемку с присвоением индивидуального номера каждому элементу учета, заполнять полевые ведомости или мобильные формы; - определять видовой состав древесно-кустарниковых насаждений, оценивать их возрастное состояние и декоративность; - применять измерительные приборы (лазерные дальномеры, мерные вилки, высотомеры, GPS-приемники). <u>Владеть:</u> - методикой расчета индекса жизненного состояния древостоя и интегральной оценки экологического качества городской среды на основе данных мониторинга; - навыками оформления инвентаризационных дендропланов условными знаками согласно принятым стандартам, сводных таблиц породного состава и ведомостей объемов работ.
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную докумен-	Сметная и нормативно-техническая документация в ландшафтном строитель-	<u>Знать:</u> - правовые основы профессиональной деятельности;

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
тацию в профессиональной деятельности	стве	- нормативно-правовую базу Российской Федерации и субъекта Российской Федерации и методических документов по сметному нормированию в ландшафтном строительстве; - содержание проектной и рабочей технической документации, соответствующей действующим нормативным документам. <u>Уметь:</u> - использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; - формировать проектную и рабочую техническую документацию, соответствующую действующими нормативными актам, отвечающую принципам ландшафтной архитектуры; - использовать на практике методики определения стоимости работ и заполнять основные формы первичных учетных документов при проведении ландшафтных работ. <u>Владеть:</u> - навыками применения нормативно-правовых актов и формирования специальной документации в профессиональной деятельности; - навыками разработки проектной и рабочей технической документации в соответствии с действующими нормативными документами, художественными приемами и принципами ландшафтной архитектуры, реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры; - навыками разработки локальных сметных расчётов.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

"Модуль направления" относится к блоку 1 обязательной части.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 26 зачетных единиц (з.е.), т.е. 936 академических часа (702 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоёмкость освоения) в заочной форме обучения и структура модуля

Наименование	Курс	Сессия	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа				СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
						Лек	Лаб	Пр	РЭ		
Ботаника и экология растений	2	Зим.	Э	6	216	6	10		5	186	9
Графические инструменты ландшафтной архитектуры	2	Лет.	Э	5	180	10	10		10	141	9
Цветоводство	3	Зим.	Э	3	108	8	8		10	73	9
	3	Лет.	Э, КР	5	180	8	8		10	145	9
Мониторинг и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	4	Лет.	З	3	108	10		10	10	74	4
Сметная и нормативно-техническая документация в ландшафтном строительстве	5	Зим.	Э	4	144	10		10	10	105	9
Итого по дисциплине:				26	936	52	36	20	55	724	49

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; КР – курсовая работа; Лаб. - лабораторные занятия; Пр. – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; СРС – самостоятельная работа студентов

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
Ботаника и экология растений	1. Хромова, Т. М. Ботаника с основами физиологии растений / Т.М. Хромова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 380 с. - Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/277100 (дата обращения: 24.06.2024). - ISBN 978-5-507-45659-8. - Текст: электронный. 2. Имескенова, Э. Г. Ботаника / Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 148 с. - Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/337997 (дата обращения: 24.06.2026). - ISBN 978-5-507-47177-5. - Текст: электронный. 3. Овчинников, Д. К. Экология растений, животных и микроорганизмов: учебное пособие / Д. К. Овчинников, И. Г. Кадермас. - Омск: Омский ГАУ, 2023. - 163 с. - Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/349817 (дата обращения: 24.06.2026). - ISBN 978-5-907687-36-3. - Текст: электронный. 4. Мельникова, Н. А. Ботаника: учебное пособие / Н. А. Мельникова, Ю. В. Степанова, Е. Х. Нечаева. - Самара: СамГАУ, 2020. - 142с.- Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/158656 (дата обращения: 24.06.2024). - ISBN 978-5-88575-617-4. - Текст : электронный.	1. Завидовская, Т. С. Ботаника: анатомия и морфология: курс лекций: учебное пособие / Т. С. Завидовская. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 213 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484135 (дата обращения: 24.06.2024). – ISBN 978-5-4475-9635-4. – Текст: электронный. 2. Ботаника. Словарь основных терминов и понятий: словарь / составители В. А.Тюлин [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Тверь: Тверская ГСХА, 2020. - 142 с. - Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/146943 (дата обращения: 24.06.2024). - Текст: электронный. 3. Лемеза, Н. А. Экология растений: учебное пособие / Н. А. Лемеза. - Минск: БГУ, 2018. - 158 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/180413 (дата обращения: 04.06.2024). - ISBN 978-985-566-530-5. - Текст: электронный. 4. Методы почвенно-экологических исследований: учебное пособие / составители А. Н. Покатилова [и др.]. - Челябинск: ЮУрГАУ, 2021. - 68 с. - Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/364013 (дата обращения: 24.06.2024). - ISBN 978-5-88156-880-1. - Текст: электронный.
Графические инструменты ландшафтной архитектуры	1. Скакова, А. Г. Рисунок и живопись: учебник для вузов / А.Г. Скакова. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 128 с. - ISBN 978-5-534-10876-7. 2. Васильева, В. А. Инженерная и компьютерная графика в садо-	1. Ли, Н. Г. Основы учебного академического рисунка: учебник для вузов / Н. Г. Ли. – Москва: Эксмо, 2023. – 480 с. – ISBN 978-5-699-19965-5. 2. Хейфец, А. Л. Компьютерная графика для строите-

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
	водстве: учебник и практикум для вузов / В. А. Васильева. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 182 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-18242-2.	лей: учебник для вузов / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина ; под редакцией А. Л. Хейфеца. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2026. – 255 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-19652-8
Цветоводство	1. Качество продукции цветоводства: проблемы и решения: интерактивный курс: учебное пособие для подготовки магистров по направлению "Садоводство", программам "Декоративное садоводство" и "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / под ред. Е. И. Кошкина; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - Москва: Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. - 266 с. ISBN 978-5-9675-0753-3. 2. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство: учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. - 8-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2026. - ISBN 978-5-507-56592-4. 3. Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 124 с. - ISBN 978-5-507-50697-2. 4. Вьюгина Г. В. Цветоводство открытого грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. - 7е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 256 с. ISBN 9785507503797.	1. Бурганская, Т. М. Цветоводство: тексты лекций по одноименной дисциплине для студентов специальности «1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» специализации 1-75 02 01 02 «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры»: в 2 ч. Ч. 2: Частное цветоводство открытого и защищенного грунта / Т. М. Бурганская. - Минск: БГТУ, 2014. - 244 с. 2. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования / под ред. Исачкина А.В. - Москва: Изд-во: НИЦ ИНФРА-М, 2026. – 522 с. 3. Лящева, Л. В. Цветочное оформление урбанизированных территорий : учебное пособие / Л. В. Лящева, И. А. Прок. - Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2025. - 186 с. - ISBN 978-5-98346-197-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/465512 (дата обращения: 30.06.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
Мониторинг и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	1. Лаврова, О. П. Обследование состояния зеленых насаждений по методу инвентаризации: учебное пособие / О. П. Лаврова. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2020. - 87 с. - ISBN 978-5-528-00385-6. (ЭБС Издательство «Лань»). 2. Шадрин, И. А. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры: методические указания / И. А. Шадрин. - Красноярск: КрасГАУ, 2020. - 38 с. (ЭБС Издательство «Лань»).	1. Карташова, Н. П. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие / Н. П. Карташова, В. П. Попиков. - Воронеж: ВГЛУ, 2023. - 148 с. - ISBN 978-5-7994-0708-7. (ЭБС Издательство «Лань»). 2. Рыжков, И. Б. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: Учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Д. Н. Кутляров, А. Н. Кут-

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
	3. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре: методические указания / составители Т. А. Трубачева, Г. С. Цымба. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. - 12 с. (ЭБС Издательство «Лань»). 4. Основы реставрации объектов ландшафтной архитектуры: методические указания к практическим работам для студентов бакалавриата направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»: методические указания / составители А. Г. Куприянова [и др.]. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. - 12 с. (ЭБС Издательство «Лань»). 5. Трубачева, Т. А. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре: учебное пособие / Т. А. Трубачева. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9239-1171-8. (ЭБС Издательство «Лань»). 6. Теодоронский, В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник для студентов вузов / В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова ; под ред. В.С. Теодоронского. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4151-3	лиаров. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 204 с. - ISBN 978-5-8114-8032-6. (ЭБС Издательство «Лань»). 3. Карташова, Н. П. Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры: учебное пособие / Н. П. Карташова. - Воронеж: ВГЛУ, 2015. - 111 с. - ISBN 978-5-7994-0708-7. (ЭБС Издательство «Лань»). 4. Киреева, Т. В. Архитектурно-ландшафтный анализ в ландшафтном проектировании : учебное пособие / Т. В. Киреева. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2025. - 107 с. - ISBN 978-5-528-00601-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/472610 (дата обращения: 30.06.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
Сметная и нормативно-техническая документация в ландшафтном строительстве	1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д.А. Гаврилов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2026. - 323 с. - DOI 10.12737/2105256. - ISBN 978-5-16-019303-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221466 (дата обращения: 30.06.2026). 2. Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве: учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 212 с. – ISBN 978-5-8114-9259-6. - URL: https://e.lanbook.com/book/189425 - Текст: электронный. 3. Рой, О. М. Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 265 с.	1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д.А. Гаврилов. - Москва: ИНФРА-М, 2021 - 352 с. - ISBN 978-5-16-015426-8. - Текст: электронный. 2. Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве: учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 212 с. - ISBN 978-5-8114-6553-8. - URL: https://e.lanbook.com/book/159476 Текст: электронный 3. Разумовский, Ю.В. Ландшафтное проектирование: учебное пособие / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, В.С. Теодоронский - Москва: Форум, ИНФРА-М, 2016. - 144 с.

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
		4. Арdziнов В. Д. Сметное дело в строительстве: самоучитель/ В. Д. Арdziнов, Н. И. Барановская, А. И. Курочкин [и др]. - Санкт-Петербург: ПИТЕР, 2009 - 480 с.

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Ботаника и экология растений	«Экология», «Ботанический журнал», «Новости систематики высших растений», «Новости систематики низших растений»	1. Бедарева, О. М. Ботаника: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / О. М. Бедарева, Т. Н. Троян. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 47 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_po_Botanike(1).pdf (дата обращения: 27.06.2026). - Текст : электронный. 2. Бедарева, О. М. Экология растений: учеб.-методич. пособие по выполнению лабораторных работ для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия / сост. О. М. Бедарева, Т. Н. Троян, О. В. Пундик. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 49 с. - URL: https://www.klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_k_LR_Ekologiya_rasteniy(1).pdf (дата обращения: 27.06.2026). - Текст : электронный. 3. Троян, Т. Н. Ботаника : учеб.-метод. пособие по выполнению курсовой работы для студентов бакалавриата по направлениям подгот. 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия / Т. Н. Троян, О. М. Бедарева, А. И. Юсов ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2022. - 47, [1] с. - Текст : непосредственный. 4. Бедарева, О. М. Ботаника. Анатомия и морфология растений : учеб.метод. пособие к лаб. работам для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся в бакалавриате по направлениям подгот. – Агрохимия и агропочвоведение, Агрономия / О. М. Бедарева, Т. Н. Троян ; Калинингр. гос.

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2020. - 49, [1] с. - Текст : непосредственный. 5. Бедарева, О. М. Ботаника. Систематика растений : учеб.-метод. пособие к лаб. работам для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся в бакалавриате по направлениям подгот. 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия / О. М. Бедарева, Т. Н. Троян, А. И. Юсов. - Калининград : КГТУ, 2021. - 74, [1] с. - Текст : непосредственный. 6. Морфология и систематика покрытосеменных растений : учебно-методическое пособие / Н. С. Чухлебова, А. С. Голубь, И. А. Донец, О. В. Мухина. - Ставрополь : СтГАУ, 2024. - 132 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/400268 (дата обращения: 24.06.2024). - Текст : электронный. 7. Ботаника : учебно-методическое пособие / Г. С. Егорова, О. В. Гузенко, Л. В. Лебедева, И. Н. Климова. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. - 96 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/343910 (дата обращения: 24.06.2024). - Текст : электронный. 8. Колясникова, Н. Л. Ботаника : учебно-методическое пособие / Н. Л. Колясникова, И. Н. Кузьменко. - Пермь : ПГАТУ, 2023. - 195 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/398585 (дата обращения: 24.06.2024). - Текст : электронный.
Графические инструменты ландшафтной архитектуры	«Ландшафтный дизайн», «Архитектура и строительство России», «Среда», «Project Russia», «Архитектурный вестник»	1. Юсов, А. И. Экологические проблемы ландшафтного дизайна: учеб. пособие для студ. бакалавриата по направлениям подготовки 35.03.04 «Агрономия» / А.И. Юсов. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 180 с. ISBN 978-5-94826-787-6; 2. Юсов, А. И. Экологические проблемы ландшафтного дизайна: учеб.-методич. пособие по лабораторным работам для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / А.И. Юсов. – Калининград: Изд-во

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 199 с. 3. ГОСТ 2.301–68. Единая система конструкторской документации. Форматы. 4. ГОСТ 2.302–68. Единая система конструкторской документации. Масштабы. 5. ГОСТ 2.303–68. Единая система конструкторской документации. Линии. 6. ГОСТ 2.304–81. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные. 7. ГОСТ 2.701–2008. Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
Цветоводство	1. Журнал «Цветоводство»: Изд-во: ООО «Редакция журнала «Цветоводство». Сайт: www.tsvetovodstvo.com 2. Журнал «Ландшафтные решения»: Изд-во: ИД «Землевладелец Северо-Запада». Сайт: www.zs-z.ru 3. Журнал «Вестник садовода»; Изд-во: ООО «Вестник».	1. Практикум по цветоводству: учебное пособие для вузов / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 252 с. - ISBN 978-5-507-46637-5.
Мониторинг и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	«Вестник ландшафтной архитектуры», «Ландшафтная архитектура в эпоху глобализации»	Лебедев А. В. «Практикум по ландшафтной таксации и инвентаризации насаждений»: учебное пособие / А.В. Лебедев. - Кологрив: Государственный природный заповедник «Кологривский лес», 2023. - 176 с.
Сметная и нормативно-техническая документация в ландшафтном строительстве	«Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», «Вестник ландшафтной архитектуры», «Ландшафтная архитектура в эпоху глобализации», «Городское хозяйство и муниципальная служба»	1. ГОСТ Р 71473-2024. Ландшафтная архитектура территорий городских и сельских поселений. Термины и определения. - https://docs.cntd.ru/document/1306887031 2. СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий» (актуализированная редакция СНиП III-10-75, с изменениями № 1, 2, 3, редакция от 27.12.2024). 3. Приказ № 1046/пр от 30.12.2021 г. «Об утверждении сметных нормати-

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		вов». 4. ФСБН-2022. Сборник 47. Озеленение, защитные лесонасаждения - https://fgiscs.minstroyrf.ru/frsn/standard/norm2022?ysclid=ms7dhg8bo366240629 5. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы и специальные строительные работы. Сборник № 47 «Озеленение, защитные лесонасаждения» - https://cs.smetnoedelo.ru/gesn2/sbor-47/

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

Ботаника и экология растений:

База данных Информационные системы «Биоразнообразие России» - <http://www.zin.ru/BioDiv/>

Жизнь растений - <http://plantlife.ru/>

Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» - <http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/>

Графические инструменты ландшафтной архитектуры:

Реестр Ассоциации ландшафтных архитекторов России – АЛАРОС – <https://alaros.ru/>

Справочная система нормативно-технической и технологической документации для строителей и проектировщиков – Техэксперт: Строительство / Стройэксперт – <https://cntd.ru/>

Федеральная государственная информационная система территориального планирования – ФГИС ТП – <https://www.economy.gov.ru/>

Цветоводство:

Цифровая база данных: *Global Plants on JSTOR*: <https://plants.jstor.org/> ;

Определитель растений «Плантариум»: <https://www.plantarium.ru/page/search.html>

Мониторинг и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры:

Консорциум КОДЕКС. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. - <https://docs.cntd.ru/>

Справочная система нормативно-технической и технологической документации для строителей и проектировщиков – Техэксперт: Строительство / Стройэксперт – <https://cntd.ru/>

Сметная и нормативно-техническая документация в ландшафтном строительстве:

Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве - <https://fgiscs.minstroyrf.ru/>

Консорциум КОДЕКС. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. - <https://docs.cntd.ru/>

База данных «Экономика отрасли – Статистика и аналитика» Росрыболовства - <http://www.fish.gov.ru/otraslevayadeyatelnost/ekonomika-otrasli/statistika-i-analitika>

Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» <https://www.technormativ.ru/>

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа модуля «Модуль направления» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агрономии и агро-экологии 23.04.2026 г. (протокол № 8).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

Директор института



В.В. Верхотуров