

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.06.2026 06:33:51
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d99c7be51105d4a35d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет
Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Чернигова Д.Р.	27.03.2026
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Урбозкология и мониторинг"

Направление подготовки (специальность) 35.03.10 - Ландшафтная архитектура.
Направленность (профиль) Ландшафтный дизайн
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 4 семестр/2 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины: является формирование экологического мировоззрения, понимание роли основных компонентов урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы, устойчивости растительных сообществ к воздействию факторов урбанизированной среды.

Основные задачи освоения дисциплины:

- Основные задачи освоения дисциплины: изучить виды, функции мониторинга, а также значение урбоэкологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Урбоэкология и мониторинг; 35.03.10 - Ландшафтная архитектура; Ландшафтный дизайн; (ФГОС3++)» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Готовностью к обеспечению разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории, в том числе готовностью участвовать в управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты, способностью анализировать технологический процесс как объект управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда.</p>	<p>ИД-1ПК-3 Определяет соответствие сбора, обработки и документального оформления данных для разработки ландшафтно - архитектурного концептуального проекта, проверяет соответствие функционирования объектов благоустройства и озеленения нормативно-технической документации.</p>	<p>Знать: Требования нормативных технических и нормативных методических документов и регламентов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации на строительство объекта ландшафтной архитектуры; Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию на строительство объекта ландшафтной архитектуры. Уметь: Осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры. Владеть: навыками проверки соответствия функционирования объектов</p>
--	---	---	--

ПК-3

<p>ИД-2ПК-3 Анализирует содержание проектных задач, выбирает методы и средства их решения, знает способы и методы оперативного управления объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты.</p>	<p>Знать: способы и методы оперативного управления производством работ по благоустройству и озеленению. методы среднесрочного и оперативного планирования производства работ по благоустройству и озеленению территорий. Уметь: определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры. Владеть: методами сводного оперативного планирования и контроля производства работ на объекте ландшафтной архитектуры; навыками документального оформления процедур обеспечения и управления качеством проводимых работ.</p>
--	---

<p>ИД-3ПК-3 Планирует и контролирует выполнение заданий по разработке вариантов ландшафтно-архитектурного концептуального проекта, умеет пользоваться материалами исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.</p>	<p>Знать: Основные источники получения и методы анализа информации в ландшафтно-архитектурном проектировании, включая справочные, методические и реферативные. Уметь: применять методики анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными и иконографическими источниками. Владеть: навыками использования материалов исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.</p>
--	--

<p>ИД-4ПК-3 Выбирает оптимальные методы и средства разработки ландшафтно - архитектурного решения, владеет методами определения видов и объемов работ по благоустройству и озеленению территорий.</p>	<p>Знать: нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений. Уметь: определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников. Владеть: методами определения видов и объемов работ по благоустройству и озеленению территорий.</p>
---	---

	<p>Способностью осуществлять авторский надзор по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта и контроль за соблюдением основных принципов законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, исчислять размер вреда, причиненного вследствие их нарушения.</p>	<p>ИД-1ПК-4 Использует нормативно - техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.</p>	<p>Знать: требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений объектов ландшафтной архитектуры. Уметь: определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов работ по благоустройству и озеленению проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов. Владеть: навыками использования нормативно - технической документации по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.</p>
--	---	--	--

<p>ИД-2ПК-4 Обеспечивает соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий.</p>	<p>Знать: Основы почвоведения, гидрологии, дендрологии и урбо-экологии. Уметь: обеспечивать соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий. Владеть: методами контроля сохранности существующих элементов благоустройства и зеленых насаждений в зоне проведения работ по благоустройству и озеленению.</p>
---	--

ПК-4

<p>ИД-3ПК-4 Обеспечивает выполнение требований законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения.</p>	<p>Знать: требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения.</p> <p>Уметь: применять требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативно-технической документации по ландшафтно-архитектурному проектированию для разработки сложных ландшафтных сооружений и крупных садово-парковых ансамблей.</p> <p>Владеть: методами контроля сохранности существующих элементов благоустройства и зеленых насаждений в зоне проведения работ по благоустройству и озеленению.</p>
---	--

<p>ИД-4ПК-4 Владеет основными методами контроля качества ландшафтных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.</p>	<p>Знать: методы оценки состояния элементов благоустройства и озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры. Уметь: применять методы оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов. Владеть: основными методами контроля качества ландшафтных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.</p>
--	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

Очная форма обучения: Семестр - 4 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		4
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	28	28
В том числе:		
Лекционные занятия	14	14
Лабораторные занятия	14	14
Самостоятельная работа:	44	44
Самостоятельная работа	44	44
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	ебные курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	8
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	4	4

Самостоятельная работа:	64	64
Самостоятельная работа	64	64
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук	8	8	24
1,1	Введение. Урбоэкология как наука. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук.			
1,2	Города и геосфера. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами природы			
1,3	Условия экологического равновесия. Модели устойчивого развития городов.			
1,4	Условия экологичности зданий. Проблемы ресурсосбережения в городском хозяйстве.			
2	Водная среда города	4	4	12
2,1	Водная среда города. Влияние среды, окружающей здание.			
2,2	Управление экологической безопасностью градостроительной деятельности.			
3	Уровни и объекты экологического мониторинга	2	2	8

3,1	Эколого-градостроительное законодательство. Уровни и объекты экологического мониторинга.			
ИТОГО		14	14	44
Итого по дисциплине		72		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук	2	2	32
1,1	Введение. Урбоэкология как наука. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук.			
1,2	Города и геосфера. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами природы			
1,3	Условия экологического равновесия. Модели устойчивого развития городов.			
1,4	Условия экологичности зданий. Проблемы ресурсосбережения в городском хозяйстве.			
2	Водная среда города	2	2	32
2,1	Водная среда города. Влияние среды, окружающей здание.			
2,2	Управление экологической безопасностью градостроительной деятельности.			
3	Уровни и объекты экологического мониторинга			
3,1	Эколого-градостроительное законодательство. Уровни и объекты экологического мониторинга.			

ИТОГО	4	4	64
Итого по дисциплине	72		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук:

- Коллоквиум

Водная среда города:

- Дебаты

Уровни и объекты экологического мониторинга:

- Круглый стол

- Итоговый тест

- Зачет

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

Исхаков Ф. Ф. Урбоэкология : учебное пособие / Исхаков Ф. Ф., Кулагин А. А., Зайцев Г. А.. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. - 223 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=70169.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Коротченко И. С. Урбоэкология и мониторинг: терминологический словарь / Коротченко И. С.. - Красноярск : КрасГАУ, 2015. - 58 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/103867>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Урбоэкология и мониторинг среды : учеб. пособие / В. В. Кругляк, Н. П. Карташова ; Воронеж. гос. лесотехн. акад.. Ч. 2. - Воронеж : ВГЛУ, 2010. - 92 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4063.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Городков А. В. Экология визуальной среды / Городков А. В., Салтанова С. И.. - Москва : Лань, 2013.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4868.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Коротченко И. С. Урбоэкология и мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие / Коротченко И. С.. - Красноярск : КрасГАУ, 2021. - 159 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/225155>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Ручин А.Б.. Урбоэкология для биологов : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / А. Б. Ручин, В. В. Мещеряков, С. Н. Спиридонов. - М. : КолосС, 2009. - 195 с.— Текст : непосредственный.

Формирование экологической культуры и среда обитания на территории урбоэкосистем : Сборник материалов Всероссийской научной конференции (г. Шуя, 27-28 сентября 2012 г.) / ктор Михаил Васильевич Шептуховский. - Шуя : ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2012. - 280 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/282903>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

8.1.3. Литература для самостоятельного обучения

Морозов В.В. Основы экологической безопасности : учеб. пособие / В. В. Морозов, Г. Ф. Несолонов, Г. Ф. Несолонов. - Самара : Издательство СГАУ, 2003. - 387 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/176382>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Пастухова А. М. Ландшафтная архитектура урбанизированных ландшафтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Пастухова А. М., Моксина Н. В.. - Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2017. - 100 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/147547>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНБ: по подписке.— Текст : электронный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
3. Издательство «Рукопт» [Электронный ресурс]: электронно - библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusneb.ru>

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Антивирус ESET NOD32 Business Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	SberJazz	Свободно распространяемое ПО
2	Яндекс.Телемост	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 302	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 28 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателей - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкафы - 3 шт., комод - 2 шт., стеллаж для наглядных пособий - 3 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты ~140 шт., образцы наглядных пособий растений, муляжи.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 8 шт.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

2	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Художественный абонемент: круглый стол - 1 шт., стулья - 10 шт. Зал №1: столы - 42 шт., стулья - 64 шт. Зал №2: столы - 12 шт., стулья - 26 шт. Зал №3: стулья - 61 шт., столы - 37 шт., круглый стол – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт.</p> <p>Зал №1: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	---	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук (ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура (место работы)	Шеметова И. С. (ФИО)
---	----------------------------------	--	-------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Протокол № 9 от 11 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Худоногова Е.Г./