

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о документе:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:51:44  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет агрономический

Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Утверждаю  
Декан агрономического факультета  
Зайцев А.М.



«25» июня 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

---

**Б1.В.01.13 УРБОЭКОЛОГИЯ И МОНИТОРИНГ**

Направление подготовки (специальность) 35.03.10 – Ландшафтная архитектура

Профиль Ландшафтный дизайн

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная/заочная

Курс (семестр): 2 курс, семестр 4/2курс

Молодежный 2020

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ 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: изучить виды, функции мониторинга, а также значение урбоэкологии.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Урбоэкология и мониторинг» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений (профильные дисциплины) Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре/2 курсе.

## **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 компетенции

| Код компетенции | Результаты освоения ОП   | Индикаторы компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| ПК-3            | <p>Готовностью участвовать в управлении объектами ландшафтной архитектуры 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 нормирования труда.</p> | <p><b>ИД-1</b><sub>пк-3</sub><br/>         Проверяет соответствие функционирования объектов благоустройства и озеленения нормативно-технической документации.</p> <p><b>ИД-2</b><sub>пк-3</sub><br/>         Знает способы и методы оперативного управления объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты.</p> <p><b>ИД-3</b><sub>пк-3</sub><br/>         Умеет пользоваться материалами исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.</p> <p><b>ИД-4</b><sub>пк-3</sub><br/>         Владеет методами определения видов и объемов работ по благоустройству и озеленению территорий.</p> | <p><b>Знать:</b> Требования нормативных технических и нормативных методических документов и регламентов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации на строительство объекта ландшафтной архитектуры;</p> <p>Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию на строительство объекта ландшафтной архитектуры.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проверки соответствия функционирования объектов благоустройства и озеленения нормативно-технической документации.</p> <p><b>Знать:</b> способы и методы оперативного управления производством работ по благоустройству и озеленению.</p> <p>методы среднесрочного и оперативного планирования производства работ по благоустройству и озеленению территорий.</p> <p><b>Уметь:</b> определять виды и сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p><b>Владеть:</b> методами сводного оперативного планирования и контроля производства работ на объекте ландшафтной архитектуры; навыками документального оформления процедур обеспечения и управления качеством проводимых работ.</p> <p><b>Знать:</b> Основные источники получения и методы анализа информации в ландшафтно-архитектурном проектировании, включая справочные, методические и реферативные.</p> <p><b>Уметь:</b> 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.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования материалов исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.</p> <p><b>Знать:</b> нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.</p> <p><b>Уметь:</b> 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.</p> <p><b>Владеть:</b> методами определения видов и объемов работ по</p> |

|             |   |   |  |
|-------------|---|---|--|
| <b>ПК-4</b> | Способностью осуществлять технический и авторский надзор и контроль за соблюдением основных принципов законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, исчислять размер вреда, причиненного вследствие их нарушения | <b>ИД-1<sub>ПК-4</sub></b><br>Использует нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.  | <b>Знать:</b> требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений объектов ландшафтной архитектуры.<br><b>Уметь:</b> определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов работ по благоустройству и озеленению проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов.<br><b>Владеть:</b> навыками использования нормативно-технической документации по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.                |
|             |   | <b>ИД-2<sub>ПК-4</sub></b><br>Обеспечивает соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий.   | <b>Знать:</b> Основы почвоведения, гидрологии, дендрологии и урбоэкологии.<br><b>Уметь:</b> обеспечивать соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий.<br><b>Владеть:</b> методами контроля сохранности существующих элементов благоустройства и зеленых насаждений в зоне проведения работ по благоустройству и озеленению.  |
|             |   | <b>ИД-3<sub>ПК-4</sub></b><br>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. | <b>Знать:</b> 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.<br><b>Уметь:</b> 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.<br><b>Владеть:</b> методами контроля сохранности существующих элементов благоустройства и зеленых насаждений в зоне проведения работ по благоустройству и озеленению. |
|             |   | <b>ИД-4<sub>ПК-4</sub></b><br>Владет основными методами контроля качества ландшафтных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.   | <b>Знать:</b> методы оценки состояния элементов благоустройства и озеленения для различных объектов ландшафтной архитектуры.<br><b>Уметь:</b> применять методы оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов.<br><b>Владеть:</b> основными методами контроля качества ландшафтных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.   |

#### **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 72 часа – 23.е.

### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

#### **5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 4 вид отчетности – зачет (4 семестр).**

| Вид учебной работы   | Объем часов /<br>зачетных<br>единиц | Объем часов / за-<br>четных единиц |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|
|  | всего                               | 4 семестр                          |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>72/2</b>                         | <b>72/2</b>                        |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>  | <b>28</b>                           | <b>28</b>                          |
| в том числе:   |                                     |                                    |
| Лекции (Л)   | 14                                  | 14                                 |
| Практические (ПЗ)  | -                                   | -                                  |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 14                                  | 14                                 |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>44</b>                           | <b>44</b>                          |
| Курсовой проект (КП)   | -                                   | -                                  |
| Курсовая работа (КР)   | -                                   | -                                  |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  | -                                   | -                                  |
| Реферат (Р)  | -                                   | -                                  |
| Эссе (Э)   | -                                   | -                                  |
| Контрольная работа   | -                                   | -                                  |
| Самостоятельное изучение разделов  | 22                                  | 22                                 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 22                                  | 22                                 |
| Подготовка и сдача экзамена  | -                                   | -                                  |
| Подготовка и сдача зачета  | +                                   | +                                  |

#### **5.1.2. Заочная форма обучения: Курс -2, вид отчетности – курс 2 – зачет.**

| Вид учебной работы | Объем часов /<br>зачетных<br>единиц | Объем часов / за-<br>четных единиц |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
|                    | всего                               | 2 курс                             |
|                    |                                     |                                    |

|  |             |             |
|--|-------------|-------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>72/2</b> | <b>72/2</b> |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>  | <b>8</b>    | <b>8</b>    |
| в том числе:   |             |             |
| Лекции (Л)   | 4           | 4           |
| Практические (ПЗ)  | -           | -           |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 4           | 4           |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>64</b>   | <b>64</b>   |
| Курсовой проект (КП)   | -           | -           |
| Курсовая работа (КР)   | -           | -           |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  | -           | -           |
| Реферат (Р)  | -           | -           |
| Эссе (Э)   | -           | -           |
| Контрольная работа   | -           | -           |
| Самостоятельное изучение разделов  | 34          | 34          |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 34          | 34          |
| Подготовка и сдача экзамена  | -           | -           |
| Подготовка и сдача зачета  | +           | +           |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 6.1.1 Очная форма обучения

| № п/п  | Раздел, тема, содержание дисциплины  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                    |                      |               |            | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|--|--|--|--------------------|----------------------|---------------|------------|---|
|  |  | Лекции (Л)   | Практ. семинарские | лаборат. работы (ЛР) | самост. работ |            |   |
| 1  | 2  | 3  | 4                  | 5                    | 6             | 7          |   |
| <b>Раздел 1. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук</b> |  |  |                    |                      |               |            |   |
| 1  | Тема 1. Введение. Урбоэкология как наука. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук. | 2  | -                  | 2                    | 6             | коллоквиум |   |
| 2  | Тема 2. Города и геосфера. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами природы.  | 2  | -                  | 2                    | 6             |            |   |
| 3  | Тема 3. Условия экологического равновесия. Модели устойчивого развития городов.  | 2  | -                  | 2                    | 6             |            |   |
| 4  | Тема 4. Условия экологичности зданий. Проблемы ресурсосбережения в городском хозяйстве.  | 2  | -                  | 2                    | 6             |            |   |
| <b>Раздел 2. Водная среда города</b>   |  |  |                    |                      |               |            |   |

|  |  |           |   |           |           |                                    |
|--|--|-----------|---|-----------|-----------|------------------------------------|
| 5  | Тема 5. Водная среда города. Влияние среды, окружающей здание.                                   | 2         | - | 2         | 6         | дебаты                             |
| 6  | Тема 6. Управление экологической безопасностью градостроительной деятельности.                   | 2         | - | 2         | 6         |                                    |
| <b>Раздел 3. Уровни и объекты экологического мониторинга</b> |  |           |   |           |           |                                    |
| 7  | Тема 7. Эколоγο-градостроительное законодательство. Уровни и объекты экологического мониторинга. | 2         | - | 2         | 8         | круглый стол, итоговый тест, зачет |
| <b>Итого часов:</b>  |  | <b>14</b> |   | <b>14</b> | <b>44</b> | <b>зачет</b>                       |
| <b>Итого часов по дисциплине:</b>                            |  | <b>14</b> |   | <b>14</b> | <b>44</b> |                                    |
| 72   |  |           |   |           |           |                                    |

### 6.1.2 Заочная форма обучения

| № п/п  | Раздел, тема, содержание дисциплины  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                      |                      |                | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|--|--|--|----------------------|----------------------|----------------|---|
|  |  | Лекции (Л)   | Практ. (семинарские) | лаборат. работы (ЛР) | самост. работа |   |
| 1  | 2  | 3  | 4                    | 5                    | 6              | 7                                       |
| <b>Раздел 1. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук</b> |  |  |                      |                      |                |   |
| 1  | Тема 1. Введение. Урбоэкология как наука. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук. |  |                      |                      |                | выполнение контрольной работы, зачет    |
| 2  | Тема 2. Города и геосфера. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами природы.  | 2  | -                    | 2                    | 32             |   |
| 3  | Тема 3. Условия экологического равновесия. Модели устойчивого развития городов.  |  |                      |                      |                |   |
| 4  | Тема 4. Условия экологичности зданий. Проблемы ресурсосбережения в городском хозяйстве.  |  |                      |                      |                |   |
| <b>Раздел 2. Водная среда города</b>   |  |  |                      |                      |                |   |
| <b>Раздел 3. Уровни и объекты экологического мониторинга</b>                           |  |  |                      |                      |                |   |
| 5  | Тема 5. Водная среда города. Влияние среды, окружающей здание.   |  |                      |                      |                |   |
| 6  | Тема 6. Управление экологической безопасностью градостроительной деятельности.   | 2  | -                    | 2                    | 32             |   |
| 7  | Тема 7. Эколоγο-градостроительное законодательство. Уровни и объекты экологического мониторинга.   |  |                      |                      |                |   |

|                                   |          |          |          |           |              |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|
| <b>Итого часов:</b>               | <b>4</b> | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>64</b> |              |
| <b>Итого часов по дисциплине:</b> | <b>4</b> | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>64</b> | <b>зачет</b> |
| <b>72</b>                         |          |          |          |           |              |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### 7.1.1. Основная литература:

1. **Исхаков, Ф. Ф.** Урбоэкология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. - 223 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=70169](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70169)
2. **Урбоэкология и мониторинг среды** [Электронный учебник] : учеб.пособие / В. В. Кругляк, Н. П. Карташова ; Воронеж. гос. лесотехн. акад. Ч. 2, 2010. - 92 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4063](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4063)

#### 7.1.2. Дополнительная литература:

1. **Гарицкая, М.Ю.** Экологические особенности городской среды [Электронный учебник] : учеб.пособие, 2012. - 216 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/177992>
2. **Городков, Александр Васильевич.** Экология визуальной среды : учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. (спец.) 280100 - "Природообустройство и природопользование" : рек. УМО / А. В. Городков, С. И. Салтанова, 2013. - 186 с.
3. **Коротченко, И. С.** Урбоэкология и мониторинг: терминологический словарь : словарь / И. С. Коротченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 58 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103867>
4. **Морозов, В. В.** Основы экологической безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Морозов, Г. Ф. Несоломенов, Г. Ф. Несоломенов. - Электрон. текстовые дан. // Руконт : электронно-библиотечная система : Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/176382>
5. 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.
6. **Формирование экологической культуры и среда обитания на территории урбоэкоцистем** [Электронный ресурс] : Сборник материалов Всероссийской научной конференции (г. Шуя, 27-28 сентября 2012 г.). - Электрон. текстовые дан. - Шуя : ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2012. - 280 с. ; нет. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/282903>

### 7.2. 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 «Руконт» [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>



### 7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. **Гарицкая, М.Ю.** Экологические особенности городской среды [Электронный учебник] : учеб.пособие, 2012. - 216 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/177992>
2. **Городков, Александр Васильевич.** Экология визуальной среды : учеб.пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. (спец.) 280100 - "Природообустройство и природопользование" : рек. УМО / А. В. Городков, С. И. Салтанова, 2013. - 186 с.
3. **Исхаков, Ф. Ф.** Урбоэкология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. - 223 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=70169](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70169)
4. **Коротченко, И. С.** Урбоэкология и мониторинг: терминологический словарь : словарь / И. С. Коротченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 58 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103867>
5. **Морозов, В. В.** Основы экологической безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Морозов, Г. Ф. Несоленов, Г. Ф. Несоленов. - Электрон. текстовые дан. // Руконт : электронно-библиотечная система : Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/176382>
6. **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.
7. **Урбоэкология и мониторинг среды** [Электронный учебник] : учеб.пособие / В. В. Кругляк, Н. П. Карташова ; Воронеж. гос. лесотехн. акад. Ч. 2, 2010. - 92 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4063](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4063)
8. **Формирование экологической культуры и среда обитания на территории урбоэкосистем** [Электронный ресурс] : Сборник материалов Всероссийской научной конференции (г. Шуя, 27-28 сентября 2012 г.). - Электрон. текстовые дан. - Шуя : ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2012. - 280 с. ; нет. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/282903>

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. **Тюменцева В.Г.** Урбоэкология и мониторинг [Электронный ресурс] : метод. указ. к лекционным, лаб.-практ. и самостоят. занятиям для бакалавров 35.03.10, очн. и заочн. обучения, студентов дистанц. и доп. образования, слушателей курсов повышения квалификации Иркут ГАУ / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского.- Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 56 с. : Режим доступа [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004576.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004576.pdf)

### 7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и лабораторных занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

| № п/п | Наименование программного обеспечения             | Договор №, дата, организация                      |
|-------|---|---|
| 1     | Microsoft Windows 7                               | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 2     | Microsoft Office 2010                             | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 3     | Kaspersky Business Space Security Russian Edition | Акт на передачу прав Н-0005792 от                 |

|          |  |   |
|----------|--|---|
| №<br>п/п | Наименование программного обеспечения  | Договор №, дата,<br>организация                   |
|          |  | 08.06.2011 года                                   |
| 4        | LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x. | Свободно распространяемое программное обеспечение |

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

| №<br>п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование   | Форма использования  |
|----------|---|---|--|
| 1        | 302   | Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 27 шт. стол преподавателя -1 шт., стул преподавателей -1 шт., трибуна-1 шт., шкафы-3 шт., комод-2 шт., стеллаж для наглядных пособий -3 шт. Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony, переносной ноутбук Asus, магнитно-маркерная доска. Учебно-наглядные пособия: плакаты, микроскопы, образцы наглядных пособий растений, муляжи. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. |
| 2        | 310   | Специализированная мебель: столы - 16 шт., стулья - 32 шт. стол преподавателя -1 шт., стул преподавателя -1 шт., трибуна-1шт., шкафы - 2 шт. Технические средства обучения: Магнитно-маркерная доска, мультимедиа проектор Aser, переносной ноутбук Asus. Учебно-наглядные пособия: микроскопы, плакаты, гербарий.  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. |
| 3        | 305   | Специализированная мебель: столы ученические - 4 шт., стулья - 8 шт., шкафы-5 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: магнитно-маркерная доска. Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебный гербарий, муляжи, гербарные прессы, семенной материал, чашки Петри.  | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.   |
| 4        | 303   | Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и элект  | Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых   |

|   |     |   |   |
|---|-----|---|---|
|   |     | тронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.  | работ).   |
| 5 | 123 | <p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: Компьютеры на базе процессора Intel объединенных локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях;</p> <p>Зал №2 - Телевизор - Samsung -1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал №3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055; книги</p> | Библиотека, читальные залы для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятия семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ). |

### Рейтинг-план дисциплины «Урбоэкология и мониторинг»

2 курс, 4 семестр

Лекции – 14 часов. Лабораторные работы –14 часов. Зачет.

Текущие аттестации: коллоквиум, дебаты, круглый стол.

#### Распределение баллов по разделам (модулям)

| Раздел дисциплины   | Максимальный балл | Сроки     |
|---|-------------------|-----------|
| <b>Раздел 1. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук</b><br>Тема 1. Введение. Урбоэкология как наука. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук.<br>Тема 2. Города и геосфера. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами природы.<br>Тема 3. Условия экологического равновесия. Модели устойчивого развития городов.<br>Тема 4. Условия экологичности зданий. Проблемы ресурсосбережения в городском хозяйстве. | 15                | 21 неделя |
| <b>Раздел 2. Водная среда города.</b><br>Тема 5. Водная среда города. Влияние среды, окружающей здание.<br>Тема 6. Управление экологической безопасностью градостроительной деятельности.   | 15                | 23 неделя |
| <b>Раздел 3. Уровни и объекты экологического мониторинга.</b><br>Тема 7. Эколого-градостроительное законодательство. Уровни и объекты экологического мониторинга.   | 15                | 27 неделя |
| Итоговый тест   | 15                | 27 неделя |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>60</b>         |           |
| Сумма баллов для допуска к зачету   | от 40             |           |
| Итоговый рейтинговый балл   | от 0 до 100       |           |

#### Распределение баллов по видам работ

| Вид работы                           | Единица измерения | Премиальные баллы |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Активность на семинарском занятии    | семестр           | 0 - 15            |
| Посещение занятий                    | семестр           | 0 - 15            |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | семестр           | 0 –5              |
| Участие в конференциях, конкурсах    | одно участие      | 0 - 5             |
| Итого                                |                   | до 40             |
| зачет                                | 20-40             |                   |

#### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к зачету или экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

| Интервал баллов рейтинга | Оценка              |
|--------------------------|---------------------|
| Меньше 50                | неудовлетворительно |
| 51 - 70                  | удовлетворительно   |
| 71 - 90                  | хорошо              |
| 91 - 100                 | отлично             |

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 35.03.10 - Ландшафтная архитектура, профиль Ландшафтный дизайн

Программу составил: к.б.н., доцент  
Викторовна



Половинкина Светлана

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры  
протокол №13 от «25» июня 2020г.

Заведующий кафедрой  
Геннадьевна



Худоногова Елена

«25» июня 2020г.