



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

Факультет лесного хозяйства и экологии  
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе  
и молодежной политике, доц.  
А. В. Дмитриев  
24 мая 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление объектами ландшафтного строительства**

Направление подготовки  
**35.04.09 Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) подготовки  
**Ландшафтный дизайн**

Форма обучения  
**заочная**

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

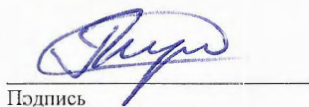
  
Подпись

Шайхразиев Шамиль Шайхенурович  
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «20» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич  
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «02» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

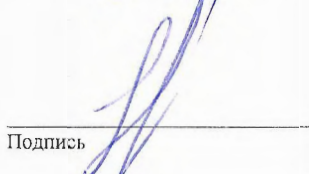
доцент, к.с.-х.н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

  
Подпись

Мухаметшина Айгуль Рамилевна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан

  
Подпись

Гафиятов Ренат Халитович  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «04» мая 2023 года

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Управление объектами ландшафтного строительства»:

| Код индикатора достижения компетенции                                                                                        | Индикатор достижения компетенции                                                                                            | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
| УК -3.1                                                                                                                      | Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели       | <i>Знать:</i> принципы управления объектами ландшафтной архитектуры, выработки стратегии сотрудничества в коллективе                                   |
|                                                                                                                              |                                                                                                                             | <i>Уметь:</i> управлять объектами ландшафтной архитектуры, вырабатывать стратегию сотрудничества в коллективе                                          |
|                                                                                                                              |                                                                                                                             | <i>Владеть:</i> способностью управлять объектами ландшафтной архитектуры, вырабатывать стратегию сотрудничества в коллективе                           |
| УК-3.2                                                                                                                       | Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.                      | <i>Знать:</i> методы организации управленческой работы в ландшафтном строительстве с учётом интересов и мнений членов команды                          |
|                                                                                                                              |                                                                                                                             | <i>Уметь:</i> применять методы организации управленческой работы в ландшафтном строительстве с учётом интересов и мнений членов команды                |
|                                                                                                                              |                                                                                                                             | <i>Владеть:</i> способностью применять методы организации управленческой работы в ландшафтном строительстве с учётом интересов и мнений членов команды |
| УК-3.3                                                                                                                       | Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям | <i>Знать:</i> основы анализа и обсуждения управленческой деятельности на предприятиях ландшафтной архитектуры                                          |
|                                                                                                                              |                                                                                                                             | <i>Уметь:</i> анализировать и обсуждать управленческую деятельность на предприятиях ландшафтной архитектуры                                            |
|                                                                                                                              |                                                                                                                             | <i>Владеть:</i> способностью анализировать и обсуждать управленческую деятельность на предприятиях ландшафтной архитектуры                             |
| ПКС-2. Готов к проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры с использованием современных методов     |                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
| ПКС-2.1                                                                                                                      | Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения объектов ландшафтного дизайна                                   | <i>Знать:</i> методы анализа производственного процесса при управлении объектами ландшафтного строительства                                            |
|                                                                                                                              |                                                                                                                             | <i>Уметь:</i> анализировать производственный процесс при управлении объектами ландшафтного строительства                                               |
|                                                                                                                              |                                                                                                                             | <i>Владеть:</i> методы анализа производственного процесса при управлении объектами ландшафтного строительства                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКС-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры с использованием информационных технологий                                                           | <b>Знать:</b> способы анализа производственного процесса при управлении объектами ландшафтного строительства с использованием компьютерных программ           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         | <b>Уметь:</b> анализировать производственный процесс при управлении объектами ландшафтного строительства с использованием компьютерных программ               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         | <b>Владеть:</b> готовностью анализировать производственный процесс при управлении объектами ландшафтного строительства с использованием компьютерных программ |
| ПКС-3.Способен анализировать полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                               |
| ПКС-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации                                                                          | <b>Знать:</b> подходы анализа управленческих функций предприятий при ландшафтном строительстве                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         | <b>Уметь:</b> анализировать управленческие функции предприятий при ландшафтном строительстве                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         | <b>Владеть:</b> способностью анализировать управленческие функции предприятий при ландшафтном строительстве                                                   |
| ПКС-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты | <b>Знать:</b> подходы применения результатов научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         | <b>Уметь:</b> применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         | <b>Владеть:</b> способностью применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры                      |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.05 «Дисциплины». Изучается в 2 сессия, на 2 курсе при и заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: современные проблемы науки и техники в области экологии, экономика и организация деятельности в ландшафтной архитектуре, экологические функции зеленых насаждений, растения в ландшафтной архитектуре.

Дисциплина является основополагающей при прохождении преддипломной практики, выполнении научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

| Вид учебных занятий                                                                                                                               | Очное обучение |           | Заочное обучение   |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                   | 3 семестр      | 4 семестр | 2 курс<br>1 сессия | 2 курс<br>2 сессия |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b>                                                                                |                |           |                    | 15                 |
| в том числе:<br>лекции, час<br>практические занятия, час<br>экзамен, час                                                                          |                |           |                    | 4<br>10<br>1       |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>                                                                                            |                |           |                    | 156                |
| в том числе:<br>-подготовка к практическим занятиям, час<br>- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час<br>-подготовка к экзамену, час |                |           |                    | 32<br>104<br>20    |
| <b>Общая трудоемкость час.<br/>зач. ед.</b>                                                                                                       |                |           |                    | 180                |
|                                                                                                                                                   |                |           |                    | 5                  |

#### 4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| №<br>те<br>мы | Раздел дисциплины                                                                                                                                                                                                                          | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость |             |                     |             |                     |             |                   |             |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------------|-------------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                            | лекции                                                                       |             | практич.<br>занятия |             | всего ауд.<br>часов |             | самост.<br>работа |             |
|               |                                                                                                                                                                                                                                            | очно                                                                         | за-<br>очно | очно                | за-<br>очно | очно                | за-<br>очно | очно              | за-<br>очно |
| 1             | Значение природных ресурсов в жизни общества. Классификация важнейших природных ресурсов. Растительные ресурсы и их рациональное использование. Экономическая оценка растительных ресурсов. Понятие об объектах ландшафтного строительства |                                                                              | 1           |                     | 2           |                     | 3           |                   | 26          |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |   |  |    |  |    |  |     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|----|--|----|--|-----|
| 2 | Основные виды деятельности в ландшафтной архитектуре. Экономические и экологические аспекты ландшафтного строительства. Организационные структуры управления. Принципы и методы управления объектами ландшафтного строительства. Организация управления трудовыми, производственными ресурсами. Значение экономических методов управления |  | 1 |  | 2  |  | 2  |  | 28  |
| 3 | Мероприятия по выращиванию декоративных растений, созданию объектов ландшафтной архитектуры. Формирование, охрана, защита зеленых насаждений. Управление биологическими системами в ландшафтном строительстве                                                                                                                             |  | 1 |  | 2  |  | 2  |  | 26  |
| 4 | Понятие о технологических системах в ландшафтном строительстве. Управление технологическими системами выращивания декоративных растений, ухода за зелеными насаждениями, охраны и защиты фитоценозов. Управление технологическими системами, обеспечивающими устойчивое функционирование объектов ландшафтной архитектуры                 |  | 1 |  | 2  |  | 2  |  | 27  |
| 5 | Влияние хозяйственной деятельности человека на урбоэкосистемы. Мониторинг состояния фитоценозов, объектов ландшафтного дизайна. Наземные и дистанционные методы исследования состояния объектов садово-паркового строительства                                                                                                            |  | 0 |  | 1  |  | 2  |  | 25  |
| 6 | Принципы устойчивого управления объектами ландшафтного строительства. Мероприятия по сохранению биологического разнообразия в урбанизированной среде. Применение информационных технологий в планировании и управлении в ландшафтном строительстве                                                                                        |  | 0 |  | 1  |  | 2  |  | 24  |
|   | Сдача экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |   |  |    |  | 1  |  |     |
|   | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 4 |  | 10 |  | 14 |  | 156 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| №        | Содержание раздела (темы) дисциплины                                                                                                            | Время, ак.час<br>(очно/заочно) |        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
|          |                                                                                                                                                 | очно                           | заочно |
| <b>1</b> | <b>Раздел 1. Значение природных ресурсов в жизни общества</b>                                                                                   |                                |        |
|          | <i>Лекции</i>                                                                                                                                   |                                | 1      |
| 1.1      | Значение природных ресурсов в жизни общества. Понятие об объектах ландшафтного строительства                                                    |                                | 1      |
|          | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                     |                                | 2      |
| 1.2      | Классификация важнейших природных ресурсов. Растительные ресурсы и их рациональное использование.                                               |                                | 1      |
| 1.3      | Объекты ландшафтного строительства                                                                                                              |                                | 1      |
| <b>2</b> | <b>Раздел 2. Основные виды деятельности в ландшафтной архитектуре</b>                                                                           |                                |        |
|          | <i>Лекции</i>                                                                                                                                   |                                | 1      |
| 2.1      | Основные виды деятельности в ландшафтной архитектуре. Экономические и экологические аспекты ландшафтного строительства                          |                                | 1      |
|          | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                     |                                | 2      |
| 2.2      | Организационные структуры управления. Принципы и методы управления объектами ландшафтного строительства                                         |                                | 1      |
| 2.3      | Организация управления трудовыми, производственными ресурсами. Значение экономических методов управления                                        |                                | 1      |
| <b>3</b> | <b>Раздел 3. Мероприятия по выращиванию декоративных растений, созданию объектов ландшафтной архитектуры</b>                                    |                                |        |
|          | <i>Лекции</i>                                                                                                                                   |                                | 1      |
| 3.1      | Мероприятия по выращиванию декоративных растений, созданию объектов ландшафтной архитектуры                                                     |                                | 1      |
|          | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                     |                                | 2      |
| 3.2      | Формирование, охрана, защита зеленых насаждений                                                                                                 |                                | 1      |
| 3.3      | Управление биологическими системами в ландшафтном строительстве                                                                                 |                                | 1      |
| <b>4</b> | <b>Раздел 4. Технологические системы в ландшафтном строительстве</b>                                                                            |                                |        |
|          | <i>Лекции</i>                                                                                                                                   |                                | 1      |
| 4.1      | Управление технологическими системами в ландшафтном строительстве                                                                               |                                | 1      |
|          | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                     |                                | 2      |
| 4.2      | Управление технологическими системами выращивания декоративных растений, ухода за зелеными насаждениями, охраны и защиты фитоценозов            |                                | 1      |
| 4.3      | Управление технологическими системами, обеспечивающими устойчивое функционирование объектов ландшафтной архитектуры                             |                                | 1      |
| <b>5</b> | <b>Раздел 5. Влияние хозяйственной деятельности человека на урбозкосистемы. Мониторинг состояния фитоценозов, объектов ландшафтного дизайна</b> |                                |        |
|          | <i>Лекции</i>                                                                                                                                   |                                | 0      |
| 5.1      | Влияние хозяйственной деятельности человека на урбозкосистемы                                                                                   |                                | 0      |
|          | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                     |                                | 1      |
| 5.2      | Мониторинг состояния фитоценозов, объектов ландшафтного дизайна.                                                                                |                                | 1      |
| 5.3      | Наземные и дистанционные методы исследования состояния объектов садово-паркового строительства                                                  |                                | 0      |
| <b>6</b> | <b>Раздел 6. Принципы устойчивого управления объектами ландшафтного строительства</b>                                                           |                                |        |
|          | <i>Лекции</i>                                                                                                                                   |                                | 0      |
| 6.1      | Принципы устойчивого управления объектами ландшафтного строительства                                                                            |                                | 0      |
|          | <i>Практические занятия</i>                                                                                                                     |                                | 1      |
| 6.2      | Мероприятия по сохранению биологического разнообразия в урбанизированной среде                                                                  |                                | 1      |
| 6.3      | Применение информационных технологий в планировании и управлении в ландшафтном строительстве                                                    |                                | 0      |

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Сабиров, А.Т. Основы экологического мониторинга природных ландшафтов: Учебное пособие/ А.Т.Сабиров, В.Д.Капитов, И.Р.Галиуллин, С.Н.Кокутин. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2009.-68 с.

Галиуллин И.Р., Глушко С.Г. Безопасность жизнедеятельности. Вопросы лесного хозяйства и экологии: Учебное пособие. – Казань: Казанский ГАУ, 2012. – 40 с.

Глушко С.Г., Шайхразиев Ш.Ш., Галиуллин И.Р. Мониторинг лесных насаждений: Учебное пособие. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2017. - 96 с.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Управление объектами ландшафтного строительства»

## **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) основная литература***

Добровольная лесная сертификация: учеб.пос. для вузов / А. В. Птичников, Е. В. Бубко, А. Т. Загидуллина и др.; под общ. ред. А. В. Птичникова, С. В. Третьякова, Н. М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2011 — 175 [1]с.

Добровольский, Г.В. Роль почвы в формировании и сохранении биологического разнообразия / Г.В.Добровольский, И.Ю.Чернов (отв.ред.). М.: Товарищество научных изданий КМК. 2011.-273 с.

Добровольский, Г.В. Экология почв. Учение об экологических функциях почв: Учебник / Г.В.Добровольский, Е.Д.Никитин.-2-е изд.,уточн. и доп. - М.: Издательство Московского университета, 2012. - 412 с.

Кантиева, Е.В. Методы и средства научных исследований. Учебное пособие/Е.В. Кантиева, Е.М. Разиньков. ВГЛУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2012. – 107 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).

Киреев, Д.М. Лесное ландшафтоведение: текст лекций / Д.М.Киреев. – СПб.: СПбГЛТУ, 2012. – 328 с.

Ковязин, В. Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум. Учебное пособие /В.Ф.Ковязин, А.Н.Мартынов, А.С.Аникин. Изд-во: Лань. 1-е изд. 2012. - 416 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).

Нехуженко, Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: Учебное пособие / Н.А.Нехуженко. 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Питер, 2011. - 192 с.

Репин, Е.Н.Введение в лесную биогеоценологию: учебное пособие по дисциплине «Основы лесной биогеоценологии» Направление подготовки - 250100.68 «Лесное дело» Учебное пособие / Е.Н.Репин. Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия). 2012. -147 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).

### ***б) дополнительная литература***

Абаимов, В.Ф. Дендрология: учебное пособие / В.Ф.Абаимов.-3-е изд., перераб. - М: Изд-кий центр Академия, 2009. - 368 с.

Белова Н.К., Белов Д.А. Урбоэкология и мониторинг: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе для студентов спец. 260500. - М.: МГУЛ, 2004. - 36 с.

Верхунов, П.М. Таксация леса: учебное пособие / П.М.Верхунов, В.Л.Черных. Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2007. - 396 с.

- Газизуллин, А.Х. Почвоведение. Общее учение о почве: учеб.пособие/А.Х.Газизуллин.. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.- 484 с.
- Газизуллин, А.Х. Почвообразование, почвы и лес: Монография/ А.Х.Газизуллин. – Казань: РИЦ «Школа», 2005. – 540 с.
- Государственный реестр ООПТ в РТ. Издание второе. – Казань, издательство «Идел-Пресс», 2007. – 408 с.
- Джикович Ю.В. Экономика садово-паркового и ландшафтного строительства. М.: Издательский центр «Академия», 2009 -208 с.
- Ермолаев, О.П. Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ//Под редакцией профессора О.П.Ермолаева / Ермолаев О.П., Игонин М.Е., Бубнов А.Ю., Павлова С.В. – Казань: «Слово». – 2007. – 411 с.
- Иванова, Р.Р. Экология (организм и среда, популяции, биоценозы, экосистемы). Учебно-методическое пособие / Р.Р.Иванова, Т.Н.Ефимова, под.ред. Р.Р. Ивановой. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2009. – 116 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).
- Карасев, В.Н. Урбозкология и мониторинг городских зеленых насаждений: учебное пособие/В.Н.Карасев, М.А.Карасева. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009. - 184 с.
- Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю.Колбовский. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 480 с.
- Конюхова, Т.А. Основы лесного хозяйства. Учебное пособие / Конюхова Т.А. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2012. – 200 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).
- Косарев, В.П. Лесная метеорология с основами климатологии. Учебное пособие / В.П.Косарев, Т.Т.Андрющенко Изд-во: Лань. 3-е изд., стер. 2009. - 288 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).
- Куликов, Я.К. Почвенные ресурсы. Учебное пособие / Куликов Я.К. "Высшая школа". 2013. – 319 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com))
- Курбатов А.С., Башкин В.Н., Касимов Н.С. Экология города.–М.: Научный мир. -2004. -624с.
- Лебедева, Н.В. Биологическое разнообразие / Н.В.Лебедева, Н.Н.Дроздов, Д.А.Криволуцкий. – М.: ВЛАДОС, 2004 – 432 с.
- Лесной кодекс Российской Федерации. Комментарии: изд. 2-е, доп./ Под общ. Ред. Н.В. Комаровой, В.П. Рощупкина.– М.: ВНИИЛМ, 2007.-856 с.
- Минаев, В.Н. Таксация леса. Учебное пособие / В.Н.Минаев, Л.Л.Леонтьев, В.Ф.Ковязин. Изд-во: Лань. 1-е изд. 2010. - 240 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).
- Мозолевская, Е.Г. Практикум по лесной энтомологии: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Е.Г.Мозолевская, Н.К.Белова, Г.С.Лебедева, Т.В.Шарапа; Под ред. Е.Г.Мозолевской.-М.:Издательский центр «Академия», 2004.-272 с.
- Моисеев, Н.А.Экономика лесного хозяйства: Учебное пособие/ Н.А.Моисеев. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 384 с.
- Петров, В.Н. Организация, планирование и управление в лесном хозяйстве: Учебное пособие / В.Н. Петров. - СПб.: Наука, 2010.- 416 с.
- Попова, А.В. Таксация леса. Учебная практика: учебное пособие/ А.В.Попова, В.Л.Черных, под.ред. В.Л.Черных ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2013. – 256 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).
- Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие / О.С.Попова, В.П.Попова, Г.У.Харитоновна. –СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 192 с.
- Родин, А.Р. Лесные культуры: учебник / А.Р.Родин.-3-е изд., испр. и доп.- М.:ГОУ ВПО МГУЛ, 2006.- 318 с.

Родин, А.Р. Лесомелиорация ландшафтов: учебник/ А.Р.Родин, С.А.Родин. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.-165 с.

Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство. Учебник / С.Н. Сеннов. Изд-во: Лань. 3-е изд., перераб. и доп. 2011. - 336 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).

Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древоводство: учебник для студ. высш. учеб.заведений / Т.А.Соколова– 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 352 с.

Сухих, В.И. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве. Учебно-методическое пособие / В.И.Сухих. ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2005. – 392 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).

Сычева, А.В. Ландшафтная архитектура. Учебное пособие для вузов / А.В.Сычева.-4-е изд.-М.: Изд-во Оникс, 2007. - 87 с.

Теодоронский В.С., Б.В.Степанов. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие.-М.:МГУЛ, 2003.-100 с.

Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Вертикальная планировка озеленяемых территорий: Учебное пособие / В.С.Теодоронский, Б.В.Степанов. - М.:МГУЛ, 2003. - 100 с.

Теодоронский, В.С. Объекты ландшафтной архитектуры: учебное пособие/В.С.Теодоронский, И.О. Боговая. – 2-е изд.-М.:МГУЛ,2010.-210 с.

Теодоронский, В.С. Озеленение населённых мест. Градостроительные основы / В.С. Теодоронский. – М. : Академия, 2010. – 256 с.

Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство: учебник / В.С.Теодоронский. -2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 336 с.

Федорук, А.Т.Экология: учебное пособие / А.Т.Федорук "Высшая школа". 2013. – 462 с. // Электронный ресурс «Лань» ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)).

Харченко, Н.А.Экология: Учебник/ Н.А.Харченко, Ю.П.Лихацкий. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 399 с.

Чернодубов А.И. Инновационные технологии лесокультурного производства: учеб.пособие: для бакалавров, магистров, аспирантов, докторантов, обучающихся по направлению подгот. "Природопользование", "Лесн. дело" и "Ландшафт.архитектура". - Воронеж: ВГЛТА, 2013. – 112с. // Электронный ресурс «Лань» ([e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)).

Черных, В.Л. Информационные технологии в лесном хозяйстве: учебное пособие/ В.Л.Черных, М.В.Устинов, М.М.Устинов, Д.М.Ворожцов, С.И.Чумаченко. - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2009. - 144 с.

Черняева Е.В.Основы ландшафтного дизайна.- М.:ЗАО «Фитон+», 2010.-120 с.

Шаламова А.А. Цветы учебного сада: учебное пособие / А.А.Шаламова, Г.Д.Крупина. - Казань: КГАУ, 2009. – 124 с.

Экология и экономика природопользования. Учебник / под ред. Э. В.Гирусова. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.

Экономика природопользования: учеб./ под ред.К.В.Папенова. – М.: ТЕИС, ТК Велби, 2006. – 900 с.

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **А) программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций.
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016.
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат».

### **Б) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Поисковая система «Google».
2. <http://www.wwf.ru> Всемирный фонд дикой природы.
3. <http://www.biodat.ru> Информационная система BIODAT.
4. <http://www.minleshoz.tatarstan.ru> Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. <http://rospriroda.ru> Природа России.
7. <http://esoil.ru> Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
8. <http://soils.narod.ru> Сайт о почвах.
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
10. Электронная библиотечная система «Лань», [https:// e.lanbook.com](https://e.lanbook.com)
11. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, <https://www.iprbookshop.ru>

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

**Методические указания к лекционным занятиям.** В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети "Интернет". Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

**Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе.** Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим заня-

тиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

#### **Перечень методических указаний по дисциплине:**

Сабиров, А.Т. Рекомендации по созданию защитных лесных насаждений в агроландшафтах Предкамья Республики Татарстан/А.Т. Сабиров, И.Р. Га-лиуллин, Р.Ф. Хузиев, С.Г. Глушко.-Казань:Изд-во Казанского ГАУ,2009.-38 с.

Хакимова З.Г. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры. Методические указания к выполнению практических работ.- Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2014.-20 с.

Хакимова З.Г. Основы инженерной подготовки территорий: Методические указания.- Казань: Казанский ГАУ, 2012. – 20 с.

**10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

| Форма проведения занятия, самостоятельной работы | Используемые информационные технологии                                    | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                                           | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ                         | 1. MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2016;<br>2. Операционные системы MicrosoftWindows 7 Enterprise, MicrosoftWindows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. LMSMoodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (SoftwarefreeGeneralPublicLicense (GPL);<br>4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.                                                                                           |
| Практические занятия                             | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ                         | 1. MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2016;<br>2. Операционные системы MicrosoftWindows 7 Enterprise, MicrosoftWindows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. LMSMoodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (SoftwarefreeGeneralPublicLicense (GPL);<br>4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.                                                                                           |
| Самостоятельная работа                           | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Информационно-правовая система ГАРАНТ                         | 1. MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2016;<br>2. Операционные системы MicrosoftWindows 7 Enterprise, MicrosoftWindows 10 Enterprise для образовательных организаций;<br>3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ;<br>4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение;<br>5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (SoftwarefreeGeneralPublicLicense (GPL). |

**11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

|                        |                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                 | Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием № 301 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт)                                                    |
| Практические занятия   | Учебная аудитория № 303 оснащенная мебелью, доской, мультимедиа проектор и компьютерами оснащенная персональными компьютерами и выходом в сеть Интернет |
| Самостоятельная работа | Библиотека с читальным залом №204                                                                                                                       |