

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 24.09.2024 08:30:58

Уникальный программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Экологический факультет

Кафедра Ландшафтной архитектуры и лесного дела

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

**Б1.В.09.03(К) Квалификационный экзамен по модулю "Рабочий зеленого хозяйства"**

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Ландшафтное строительство

Бакалавр

Очная, Заочная,

2024

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.10 Ландшафтная архитектура

|                                                                                                              |                                                     |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Составитель рабочей программы:</b><br>доцент, канд. биол. наук<br><br>(должность, ученое звание, степень) | Подписано простой ЭП<br>16.09.2024<br><br>(подпись) | <u>Резчикова Ольга Николаевна</u><br><br>(Ф.И.О.) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**  
Ландшафтной архитектуры и лесного дела  
(название кафедры)

|                                    |                                                     |                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Заведующий кафедрой:<br>19.09.2024 | Подписано простой ЭП<br>19.09.2024<br><br>(подпись) | <u>Трушева Наталья Алексеевна</u><br><br>(Ф.И.О.) |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|

**Согласовано:**

|                                                                                                                       |                                                     |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Руководитель ОПОП<br>заведующий выпускающей<br>кафедрой<br>по направлению подготовки<br>(специальности)<br>19.09.2024 | Подписано простой ЭП<br>19.09.2024<br><br>(подпись) | <u>Трушева Наталья Алексеевна</u><br><br>(Ф.И.О.) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|

**Согласовано:**

|            |                                                                                            |                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 17.09.2024 | НБ МГТУ<br>(название подразделения)<br>Подписано простой ЭП<br>17.09.2024<br><br>(подпись) | <u>И. Б. Берберьян</u><br><br>(Ф.И.О.) |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|



## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины **"Строительство и содержание объектов ландшафтов архитектуры"** является формирование у студентов системы знаний о строительстве и содержании объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции, надзору и контролю, мониторингу состояния, инвентаризации, охране и восстановлению насаждений в природных и урбанизированных ландшафтах. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие Задачи: - раскрыть основные понятия благоустройства, озеленения, реконструкции и реставрации, инвентаризации, охраны объектов ландшафтной архитектуры; - рассмотреть основные технологические процессы по созданию, восстановлению, охране, защите объектов ландшафтной архитектуры, обеспечивающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов среды и повышению эстетической выразительности; - изучить технологические средства создания, эксплуатации, содержания, реконструкции объектов ландшафтной архитектуры населенных мест, улучшающие качество насаждений, обеспечивающие их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов среды, повышающие их эстетическую выразительность, формирующие благоприятную окружающую среду в населенных местах; - реализовать деятельный подход в организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры. - изучить правильную эксплуатацию оборудования механизмов инженерных сетей и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры.

Целью дисциплины **"Машины и механизмы в ландшафтном строительстве"** является: изучение механизированных способов создания и реконструкции объектов садово-паркового хозяйства, форм использования машинной техники в садово-парковом хозяйстве и методов технического обслуживания специализированных машин и орудий. Для реализации поставленных целей необходимо решить следующие задачи: Научить студентов решать практические вопросы комплексной механизации работ в садово-парковом хозяйстве при строительстве нового парка, уходе за деревьями, кустарниками и травяным покровом в действующих парках, агрегатировании садово-парковых машин с тракторами различного класса тяги.



## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина **"Строительство и содержание объектов ландшафтов архитектуры"** входит в формируемую участниками образовательных отношений часть дисциплин ООП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базовой части «Агрохимия и агропочвоведение», «Градостроительное законодательство и экологическое право», «Геодезия с основами земельного кадастра», «История садово-паркового искусства», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Строительное дело и материалы»; вариативной части «Дендрометрия и ландшафтная таксация», «Ландшафтное проектирование», «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве», «Инженерно-биологические сооружения», «Ландшафтоведение», «Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры»; с дисциплинами по выбору «Компьютерная графика», «Макетирование в ландшафтной архитектуре», «Интродукция древесно-кустарниковых пород», «Декоративные культивары», «Оранжерейные и тепличные комплексы». Дисциплина основана на знаниях норм, правил, методов ландшафтного проектирования, строительства, градостроительства. Для освоения дисциплины необходимы знания классификации объектов ландшафтной архитектуры и элементов планировки, применяемые материалы и технологии в строительстве и озеленении. Дисциплина направлена на изучение основных видов технологии и методов благоустройства, озеленения и содержания объектов ландшафтной архитектуры, с учетом действующих норм и правил. Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Строительное дело и материалы», «Ландшафтное проектирование», «Основы реконструкции, реставрации объектов ландшафтной архитектуры», «Мониторинг и инвентаризации объектов ландшафтной архитектуры» «Градостроительное законодательство и экологическое право» и другие.

Дисциплина **"Машины и механизмы в ландшафтном строительстве"** имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами: «Агрохимия и агропочвоведение», «Биология декоративных растений», «Ландшафтоведение», «История садово-паркового искусства», «Дендрометрия и ландшафтная таксация», «Инженерно-биологические сооружения», «Строительное дело и материалы», «Ландшафтное проектирование» и др. Дисциплина служит технической и методической базой для решения научных и практических задач последующих дисциплин: «Организация и планирование объектов ландшафтной архитектуры», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Мониторинг и инвентаризация объектов ландшафтной архитектуры», «Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры», «Основы лесопаркового хозяйства» и др.



### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):



#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

|        |        | Формы контроля<br>(количество) | Виды занятий | Итого часов | з.е. |
|--------|--------|--------------------------------|--------------|-------------|------|
|        |        | Эк                             | Контроль     |             |      |
| Курс 4 | Сем. 7 | 1                              | 0.35         | <b>0.35</b> | 0.35 |

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

|        |        | Формы контроля<br>(количество) | Виды занятий | Итого часов | з.е. |
|--------|--------|--------------------------------|--------------|-------------|------|
|        |        | Эк                             | Контроль     |             |      |
| Курс 4 | Сем. 8 | 1                              | 0.35         | <b>0.35</b> | 0.35 |



## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины        | Недел<br>я семе<br>стра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и<br>трудоемкость (в часах) |     |    |     |      |              |    |    | Формы текущего/проме<br>жуточного контроля<br>успеваемости текущего<br>(по неделям семестра),<br>промежуточной<br>аттестации (по<br>семестрам) |
|-----|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|------|--------------|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                          |                         | Лек                                                                             | Лаб | ПР | СРП | КРАТ | Контро<br>ль | СР | СЗ |                                                                                                                                                |
| 1   | 2                        | 3                       | 4                                                                               | 5   | 6  | 7   | 8    | 9            | 10 | 11 | 12                                                                                                                                             |
|     | Форма аттестации экзамен |                         |                                                                                 |     |    |     |      | 0,35         |    |    |                                                                                                                                                |
|     | <b>ИТОГО:</b>            |                         |                                                                                 |     |    |     |      | <b>0.35</b>  |    |    |                                                                                                                                                |

### 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины        | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и<br>трудоемкость (в часах) |     |    |     |      |              |    |    |
|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|------|--------------|----|----|
|     |                          | Лек                                                                             | Лаб | ПР | СРП | КРАТ | Контро<br>ль | СР | СЗ |
| 1   | 2                        | 4                                                                               | 5   | 6  | 7   | 8    | 9            | 10 | 11 |
|     | Форма аттестации экзамен |                                                                                 |     |    |     |      | 0,35         |    |    |
|     | <b>ИТОГО:</b>            |                                                                                 |     |    |     |      | <b>0.35</b>  |    |    |

**5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Квалификационный экзамен по модулю "Рабочий зеленого хозяйства"», образовательные технологии**

Учебным планом не предусмотрено

#### **5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

#### **Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

#### **5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

#### **5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Учебным планом не предусмотрено

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

| Сем | Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения | Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения | Сроки выполнения | Объем в часах |     |      |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-----|------|
|     |                                                            |                                                                           |                  | ОФО           | ЗФО | ОЗФО |
| 1   | 2                                                          | 3                                                                         | 4                | 5             | 6   | 7    |
|     | Подготовка к экзамену                                      |                                                                           |                  |               |     |      |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                              |                                                                           |                  |               |     |      |

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

| Модуль | Дата, место проведения  | Название мероприятия | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся |
|--------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------------|------------------------|
|        | Отражено в РП дисциплин |                      |                              |               |                        |

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ссылка                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Методические указания для самостоятельных работ по дисциплине «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель» / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. ландшафт. архитектуры и лесн. дела ; составитель Трушева Н.А. - Майкоп : б/и, 2019. - 37 с. - Текст : электронный. - Прил.: с. 37. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 33-36 (25 назв.) | <a href="http://lib.mkgstu.ru:8002/libdata.php?id=2100059148&amp;DOK=0C70CE&amp;BASE=0007AA">http://lib.mkgstu.ru:8002/libdata.php?id=2100059148&amp;DOK=0C70CE&amp;BASE=0007AA</a> |

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ссылка                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фатиев, М. М. Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения : учебное пособие / М. М. Фатиев, В. С. Теодоронский. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 238 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019962-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2147930">https://znanium.ru/catalog/product/2147930</a>                                                   | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=444852">https://znanium.ru/catalog/document?id=444852</a>                             |
| Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-656-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1069185">https://znanium.com/catalog/product/1069185</a>                                                           | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=351084">https://znanium.ru/catalog/document?id=351084</a>                             |
| 630(075.8) В 49 Винокуров, В.Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для студентов вузов / В.Н. Винокуров, Г.В. Силаев, А.А. Золотаревский; под ред. В.Н. Винокурова. - М.: Академия, 2004. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф: Допущено Министерством образования Российской Федерации. - Библиогр.: с 391-392. - ISBN 5-7695-1452-3    | <a href="http://lib.mkgstu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+000E60">http://lib.mkgstu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+000E60</a> |
| Ковалев, Н. С. Инженерное обустройство и основы озеленения территорий : 2019-08-27 / Н. С. Ковалев, А. А. Мелентьев ; под редакцией Н. С. Ковалева. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2012. — 361 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/123410">https://e.lanbook.com/book/123410</a>                                          | <a href="https://e.lanbook.com/book/123410">https://e.lanbook.com/book/123410</a>                                                     |
| Механизация растениеводства : учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.] ; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/16174. - ISBN 978-5-16-011186-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1920333">https://znanium.com/catalog/product/1920333</a>     | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=421304">https://znanium.com/catalog/document?id=421304</a>                           |
| Механизация растениеводства : учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.] ; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/16174. - ISBN 978-5-16-011186-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1855472">https://znanium.com/catalog/product/1855472</a>     | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=391632">https://znanium.com/catalog/document?id=391632</a>                           |
| Механизация лесного и лесопаркового хозяйства : учебник для вузов / В. Н. Винокуров, Г. В. Силаев, В. И. Казаков ; под общей редакцией И. В. Казакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15187-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/519209">https://urait.ru/bcode/519209</a> | <a href="https://urait.ru/bcode/519209">https://urait.ru/bcode/519209</a>                                                             |
| Кутьков, Г. М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства : учебник / Г.М. Кутьков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 506 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). —                                                                                                                                                           | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=414655">https://znanium.com/catalog/document?id=414655</a>                           |



| Название                                                                                                                                                                                         | Ссылка |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| www.dx.doi.org/10.12737/974. - ISBN 978-5-16-006053-8. -<br>Текст : электронный. - URL:<br><a href="https://znanium.com/catalog/product/1816364">https://znanium.com/catalog/product/1816364</a> |        |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану) |     |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                       | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                       |
|                                                                           |     |      |                                                                                                       |

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения |                   |        |         | Наименование оценочного средства |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------|---------|----------------------------------|
|                                             | неудовлетворительно                      | удовлетворительно | хорошо | отлично |                                  |
| 1                                           | 2                                        | 3                 | 4      | 5       | 6                                |

### 7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

После успешного прохождения обучения, обучающиеся проходят итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена. Программа квалификационного экзамена включает 2 раздела ^ Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры и Машины и механизмы в ландшафтном строительстве. Их состав и содержание в полном объеме определяют уровень подготовки слушателя по профессии «Рабочий зеленого хозяйства».

Экзаменационные билеты

Билет 1 1. Основные задачи, решаемые при подготовке территории под городские парки. 2. Сохранение и защита ценных насаждений. 3. Машины для обрезки и формирования кроны деревьев.

Билет 2 1. Подготовка почвы (растительной земли). Для произрастания насаждений. 2. Назначение и технические характеристики плугов общего назначения. 3. Создание цветущих газонов.

Билет 3 1. Источники и виды посадочного материала. 2. Способы полива зелёных насаждений. 3. Машины и установки для полива насаждений на объектах озеленения

Билет 4 1. Подготовка почвы и основания под газоны. 2. Водный режим и орошение газонов. 3. Вертикальное озеленение.

Билет 5 1. Машины для удаления нежелательной растительности при строительстве садов и парков и их реконструкции. 2. Сроки проведения посадочных работ. 3. Декоративная обрезка и лечение древесных растений в городских садах и парках.

Билет 6 1. Устройство спортивных газонов. 2. Машины для уборки и измельчения пней. 3. Лечение древесных растений и защита их от вредителей и болезней.

Билет 7 1. Охрана объектов ландшафтной архитектуры. 2. Машины и механизмы для внесения органических удобрений. Особенности их применения и технические характеристики. 3. Устройство и содержание цветников.

Билет 8 1. Особенности содержания ценных экземпляров древесных растений. 2. Кусторезы. Схемы рабочих органов кусторезов. 3. Работы по организации полива и питания древесных



растений в городских условиях.

Билет 9 1. Проект производства работ для организации строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры 2. Особенности посадки некоторых видов древесных растений 3. Особенности применения и технические характеристики культиваторов.

Билет 10 1. Правила проведения посадочных работ. 2. Устройство газонов способом гидропосева. 3. Машины и орудия для обработки почвы.

Билет 11 1. Способы устройства газонов. 15/25 2. Особенности посадки деревьев и кустарников. 3. Назначение и технические характеристики плугов спецназначения.

Билет 12 1. Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений. 2. Каменистые участки, или рокарии (альпинарии). 3. Малогабаритные трактора и мотоблоки, применяемые в садово-парковом хозяйстве.

Билет 13 1. Особенности посадки крупномерных деревьев на магистралях, улицах, площадях. Основные требования по содержанию и охране объектов ландшафтной архитектуры. 2. Назначение и технические характеристики борон.

Билет 14 1. Устройство газонов способом дренирования. 2. Машины для расчистки территорий. 3. Назначение и технические характеристики катков.

Билет 15 1. Способы и техника орошения насаждений. 2. Очистка прудов и устройство водоемов в парках. 3. Назначение и технические характеристики лушпильников.

Билет 16 1. Режим орошения насаждений. 16/25 2. Работы по содержанию цветников. 3. Назначение и технические характеристики почвенных фрез.

Билет 17 1. Инвентаризация элементов озеленения и благоустройства на объекте. 2. Поливная норма и сроки поливов. 3. Механизация работ при посадке деревьев и кустарников.

Билет 18 1. Содержание деревьев и кустарников на объектах ландшафтной 2. Назначение газонов и их классификация. 3. Машины для посева семян древесных и травянистых растений.

Билет 19 1. Оросительная норма. 2. Рекомендуемые поливные и оросительные нормы зеленых насаждений. 3. Классификация машин и механизмов для защиты растений.

Билет 20 1. Устройство газонов из почвопокровных растений. 2. Подготовка растительной земли на объектах садово-паркового строительства. Агротехнические требования, предъявляемые к растительной земле. 3. Подготовка посадочных мест под цветники.

Билет 21 4. Содержание газонов 5. Общие сведения по системе орошения зеленых насаждений. Машины и механизмы для внесения минеральных и жидких удобрений. Их назначение и технические особенности.

Билет 22 1. Приемка-сдача объекта в эксплуатацию. 2. Основные требования по содержанию сооружений и оборудования на объектах ландшафтной архитектуры. 3. Внесение удобрений и борьба с сорняками на газонах

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценочный материал для итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с



квалификационными требованиями, задачами и функциями по профессии «Рабочий зеленого хозяйства». Экзамен проводится в устной форме по билетам, составленным в соответствии с программой итогового квалификационного экзамена.

Экзаменационный билет включает три вопроса. Экзаменационной комиссией оценивается ответ на каждый вопрос, при этом учитываются полнота ответа, его соответствие программе, логичность изложения, соблюдение норм литературного языка, характер и количество существенных и несущественных ошибок. Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной знаний выпускника. Несущественные ошибки возникают из-за его невнимательности, незнания некоторых специфических деталей вопросов, неумения привести конкретные примеры на заданный вопрос и пр. Ответ на каждый вопрос экзаменационного билета оценивается одним из 18/25 следующих баллов: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

Оценка «5» (отлично) ставится, если: - ответ полный и соответствует программе; - материал изложен в логической последовательности, профессиональным языком; - существенные ошибки отсутствуют; - допущена одна несущественная ошибка, исправленная по требованию комиссии. Оценка «4» (хорошо) ставится, если: - ответ полный и соответствует программе не менее, чем на 80%; - материал изложен логично; - существенные ошибки отсутствуют; - допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию комиссии. Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: ответ неполный (но не менее 60% от объема программы); отсутствует логика в изложении материала; - допущена одна существенная ошибка, которую выпускник исправил после наводящих вопросов; - допущено более трех несущественных ошибок, исправленных по требованию комиссии. Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: - обнаружено непонимание данного материала выпускником; - допущены две и более существенные ошибки, которые выпускник не может исправить после наводящих вопросов комиссии; - выпускник отказывается отвечать на данные вопросы; - выпускник уличен комиссией в использовании неразрешенным вспомогательным материалом. Общая оценка за экзамен выводится как среднее арифметическое по трем вопросам с округлением до целого балла.

Продолжительность итогового междисциплинарного экзамена не должна превышать 45 минут на одного студента, т.е. одного академического часа. В случае успешного прохождения итоговой аттестации слушателям присваивается квалификация.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ссылка                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фатиев, М. М. Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения : учебное пособие / М. М. Фатиев, В. С. Теодоронский. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 238 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019962-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2147930">https://znanium.ru/catalog/product/2147930</a>                                                                                                                                                                          | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=444852">https://znanium.ru/catalog/document?id=444852</a>                                                                   |
| Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-656-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1069185">https://znanium.com/catalog/product/1069185</a>                                                                                                                                                                                  | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=351084">https://znanium.ru/catalog/document?id=351084</a>                                                                   |
| 630(075.8) В 49 Винокуров, В.Н. Машины и механизмы лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник для студентов вузов / В.Н. Винокуров, Г.В. Силаев, А.А. Золотаревский; под ред. В.Н. Винокурова. - М.: Академия, 2004. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф: Допущено Министерством образования Российской Федерации. - Библиогр.: с 391-392. - ISBN 5-7695-1452-3                                                                                                                           | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+000E60">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+000E60</a>                                         |
| Механизация растениеводства : учебник / В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.] ; под ред. канд. техн. наук В.Н. Солнцева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/16174. - ISBN 978-5-16-011186-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1920333">https://znanium.com/catalog/product/1920333</a>                                                                                                                            | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=421304">https://znanium.com/catalog/document?id=421304</a>                                                                 |
| 633(07) М 54 Методическое пособие лабораторного практикума по дисциплине "Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства" : для студентов очной и заочной форм обучения специальности 311200 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Майкоп. гос. технол. ун-т, Инженерно-экон. фак., Каф. "Сервис трансп., технол. машин и оборудования (автомобил. трансп.)" ; [сост.: С.А. Дрожжина, К.М. Тугуз]. - Майкоп : МГТУ, 2007. - 34 с. - Библиогр.: с. 33 | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=0000604&amp;DOK=003E26&amp;BASE=0007AA">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=0000604&amp;DOK=003E26&amp;BASE=0007AA</a> |

### 8.2. Дополнительная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ссылка                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кутьков, Г. М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства : учебник / Г.М. Кутьков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 506 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/974">www.dx.doi.org/10.12737/974</a> . - ISBN 978-5-16-006053-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1816364">https://znanium.com/catalog/product/1816364</a> | <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=414655">https://znanium.com/catalog/document?id=414655</a> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений



образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD) - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD) ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . – URL: <https://urait.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <https://urait.ru/> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных



залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: [http://nlr.ru/nlr\\_visit/RA1162/rnb-today](http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today)) <http://diss.rsl.ru/eLIBRARY.RU>. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. - Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. - Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. - Москва. - URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <https://www.nature.com/eBookCollections> (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: <http://link.springer.com/> <https://cyberleninka.ru/> В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/> Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-



Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <https://www.cambridge.org/> Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ..... – URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Nature> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. <https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Nature> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](http://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: <http://www.mnr.gov.ru/>. – Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. <http://www.mnr.gov.ru/> Ландшафтный дизайн : информационный сайт. – Москва, 1998. - . – URL: <http://www.landscape.ru/design/>. – Текст: электронный.Приведены примеры ландшафтных решений, как небольших участков, так и городской территории. <http://www.landscape.ru/design/> Библиотека по цветоводству : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. – [Москва], 2002. - . – URL: <http://flowerlib.ru/>. – Текст: электронный.Новости цветоводства, библиотека книг по цветоводству, ссылки на сайты о цветах и ландшафтном дизайне.Springer Link We are a global and progressive business, founded on a heritage of trusted and respected brands – including Springer, founded in 1842, Macmillan, founded in 1843 and Nature, first published in 1869.Nearly two centuries of progress and advancement in science and education have helped shape the business we are today. Research and learning continues to be the cornerstone of progress, and we will continue to open doors to discovery through trusted brands and innovative products and services. Springer Nature Group was created in May 2015 through the combination of Nature Publishing Group, Macmillan Education and Springer Science+Business Media.(<https://group.springernature.com/gp/group/about-us> ) <http://flowerlib.ru/news/>



## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Подготовка к экзамену по Модулю является самостоятельной работой. Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом процесса подготовки, она формирует самостоятельность, познавательную активность обучающихся, вырабатывает практические навыки работы с профессиональной литературой. Задания самостоятельной работы обучающихся выполняются вне аудитории без участия преподавателя.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

| Название                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adobe Reader DC Свободная лицензия                                                                                                                           |
| Autodesk AutoCAD Свободная лицензия                                                                                                                          |
| Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095                                                                     |
| Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401                                                                      |
| ГИС-Стандарт Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.                                                                                                      |
| Компьютерная программа "ГРАНД-Смета" версия "STUDENT" Сублицензионный договор № 33Вл1481с от 13.08.2021 г.                                                   |
| Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия                                                             |
| Компьютерная программа nanoCAD PLUS20 умное проектирование Инженерная экосистема АО "Нанософт" для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия |
| Компьютерная программа для ландшафтного проектирования и дизайна "Наш сад кристалл 10.0" Сетевая версия DiComp Контракт № 7904 от 06.08.2021 г.              |
| 7-Zip Свободная лицензия                                                                                                                                     |

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - – URL: <a href="http://znaniy.com/catalog">http://znaniy.com/catalog</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znaniy.com/catalog/">http://znaniy.com/catalog/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD">https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. <a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD">https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 - . - URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. ( <a href="https://www.consultant.ru/about/">https://www.consultant.ru/about/</a> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, |



| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| будучи при этом в любой точке страны. <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – – URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ – проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ – обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <a href="http://diss.rsl.ru/?lang=ru">http://diss.rsl.ru/?lang=ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: <a href="http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today">http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today</a> ) <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – – URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – . – URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка – это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://podpiska.rcsi.science/resources/">https://podpiska.rcsi.science/resources/</a> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/">https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/</a> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: <a href="https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books">https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books</a> – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <a href="https://link.springer.com/NatureJournals">https://link.springer.com/NatureJournals</a> База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <a href="https://www.nature.com/eBookCollections">https://www.nature.com/eBookCollections</a> (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> |
| В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. – ..... – URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&amp;value=Cambridge+Opera+Journal">https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&amp;value=Cambridge+Opera+Journal</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета – старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <a href="https://www.cambridge.org/">https://www.cambridge.org/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. – ..... – URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&amp;value=Nature">https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&amp;value=Nature</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг.<br><a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&amp;value=Nature">https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&amp;value=Nature</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a> . – Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ландшафтный дизайн : информационный сайт. – Москва, 1998. - . – URL: <a href="http://www.landscape.ru/design/">http://www.landscape.ru/design/</a> . – Текст: электронный.Приведены примеры ландшафтных решений, как небольших участков, так и городской территории. <a href="http://www.landscape.ru/design/">http://www.landscape.ru/design/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Библиотека по цветоводству : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. – [Москва], 2002. - . – URL: <a href="http://flowerlib.ru/">http://flowerlib.ru/</a> . – Текст: электронный.Новости цветоводства, библиотека книг по цветоводству, ссылки на сайты о цветах и ландшафтном дизайне.Springer Link We are a global and progressive business, founded on a heritage of trusted and respected brands – including Springer, founded in 1842, Macmillan, founded in 1843 and Nature, first published in 1869.Nearly two centuries of progress and advancement in science and education have helped shape the business we are today. Research and learning continues to be the cornerstone of progress, and we will continue to open doors to discovery through trusted brands and innovative products and services. Springer Nature Group was created in May 2015 through the combination of Nature Publishing Group, Macmillan Education and Springer Science+Business Media.( <a href="https://group.springernature.com/gp/group/about-us">https://group.springernature.com/gp/group/about-us</a> ) <a href="http://flowerlib.ru/news/">http://flowerlib.ru/news/</a> |

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – URL: <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a> . – Текст: электронный.Официальные документы, статистика, аналитика, особо охраняемые природные территории, базы данных. <a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ландшафтный дизайн : информационный сайт. – Москва, 1998. - . – URL: <a href="http://www.landscape.ru/design/">http://www.landscape.ru/design/</a> . – Текст: электронный.Приведены примеры ландшафтных решений, как небольших участков, так и городской территории. <a href="http://www.landscape.ru/design/">http://www.landscape.ru/design/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Библиотека по цветоводству : [сайт] / [подбор материалов, оформление: Елена Морозова ; разработка ПО: Алексей Злыгостев]. – [Москва], 2002. - . – URL: <a href="http://flowerlib.ru/">http://flowerlib.ru/</a> . – Текст: электронный.Новости цветоводства, библиотека книг по цветоводству, ссылки на сайты о цветах и ландшафтном дизайне.Springer Link We are a global and progressive business, founded on a heritage of trusted and respected brands – including Springer, founded in 1842, Macmillan, founded in 1843 and Nature, first published in 1869.Nearly two centuries of progress and advancement in science and education have helped shape the business we are today. Research and learning continues to be the cornerstone of progress, and we will continue to open doors to discovery through trusted brands and innovative products and services. Springer Nature Group was created in May 2015 through the combination of Nature Publishing Group, Macmillan Education and Springer Science+Business Media.( <a href="https://group.springernature.com/gp/group/about-us">https://group.springernature.com/gp/group/about-us</a> ) <a href="http://flowerlib.ru/news/">http://flowerlib.ru/news/</a> |



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

| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                       | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                   | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Помещение для самостоятельной работы: Научная библиотека МГТУ, читальный зал. 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191 | Справочная и научная литература для освоения дисциплин                                                                      | Adobe Reader DC<br>Свободная лицензия Autodesk AutoCAD<br>Свободная лицензия Антивирус Kaspersky endpoint security<br>Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-2012240<br>1ГИС-Стандарт<br>Лицензионный договор № 351 от 26.12.2020 г.<br>Компьютерная программа "ГРАНД-Смета" версия "STUDENT"<br>Сублицензионный договор № 33ВЛ1481с от 13.08.2021 г.<br>Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений<br>16.08.21 г. свободная лицензия<br>Компьютерная программа nanoCAD PLUS20 умное проектирование<br>Инженерная экосистема АО "Нанософт" для образовательных учреждений<br>16.08.21 г. свободная лицензия<br>Операционная система Windows<br>Договор от 26.05.2020 № 32009117096<br>Договор от 17.01.2019 № 319086967657-Zip<br>Свободная лицензия<br>Офисный пакет Microsoft Office 2016<br>Договор от 26.05.2020 № 32009117096<br>Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |
| Кабинет ландшафтного проектирования (1-215) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса          | Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 30 человек | Adobe Reader DC<br>Свободная лицензия Autodesk AutoCAD<br>Свободная лицензия Антивирус Kaspersky endpoint security<br>Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-2012240<br>1ГИС-Стандарт<br>Лицензионный договор № 351 от 26.12.2020 г.<br>Компьютерная программа "ГРАНД-Смета" версия "STUDENT"<br>Сублицензионный договор № 33ВЛ1481с от 13.08.2021 г.<br>Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений<br>16.08.21 г. свободная лицензия<br>Компьютерная программа nanoCAD PLUS20 умное проектирование<br>Инженерная экосистема АО "Нанософт" для образовательных учреждений<br>16.08.21 г. свободная лицензия<br>Операционная система Windows<br>Договор от 26.05.2020 № 32009117096<br>Договор от 17.01.2019 № 319086967657-Zip<br>Свободная лицензия<br>Офисный пакет Microsoft Office 2016<br>Договор от 26.05.2020 № 32009117096<br>Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |

