

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 22.09.2022 16:52:02

Университетская программа: Экологич

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

**Б3.01 РВКР**

35.04.09 Ландшафтная архитектура

Магистр

Очная, Заочная,

2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.04.09 Ландшафтная архитектура

**Составитель рабочей программы:**

доцент кафедры ландшафтной  
архитектуры и лесного дела,  
доцент, кандидат  
биологических наук  
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП  
19.09.2022

Варзарева Виталия  
Григорьевна

\_\_\_\_\_ (подпись)

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Ландшафтной архитектуры и лесного дела

\_\_\_\_\_ (название кафедры)

Заведующий кафедрой:  
20.09.2022

Подписано простой ЭП  
20.09.2022

Трушева Наталья Алексеевна

\_\_\_\_\_ (подпись)

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП  
заведующий выпускающей  
кафедрой  
по направлению подготовки  
(специальности)

20.09.2022

Подписано простой ЭП  
20.09.2022

Трушева Наталья Алексеевна

\_\_\_\_\_ (подпись)

(Ф.И.О.)



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

Подготовка выпускной квалификационной работы ( магистерской диссертации) относится к научно-исследовательской части магистерской программы и завершается защитой магистерской диссертации. Подготовка выпускной квалификационной работы и ее защита завершается государственной итоговой аттестации подготовки магистров по направлению 35. 04.09. Ландшафтная архитектура. Магистерская диссертация представляет собой самостоятельное научное исследование конкретной научной задачи, в которой отражена новизна в исследованию темы, новые методы решения проблемы, обобщение ранее известных положений с иных научных позиций.



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

Руководство выпускной квалификационной работой завершается Государственной итоговой аттестацией, завершающей освоение образовательной части программ и научно-исследовательской части магистерской подготовки. Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 35.04.09. Ландшафтная архитектура и завершается присвоением квалификации 35.04.09 Магистр ландшафтной архитектуры.



### **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 (количество)	Виды занятий			Итого часов
			СРП	КРАТ	СР	
Курс 2	Сем. 4	30	0.5	258	<b>288.5</b>	9

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий			Итого часов	
			СРП	КРАТ	Контроль		СР
Курс 3	Сем. 5	30	0.5	8.5	285	<b>324</b>	9



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

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

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Обзор литературы и нормативно- правовой документации по теме исследования	1				5			43		Обсуждение подобранной литературы
4	собрать и обработать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа, оценки состояния исследуемой проблемы;	2				5			43		Проверка правильности проведенных расчетов
4	провести анализ собранных данных, используя специальные методы, и сделать соответствующие выводы	3				5			43		Изучение представленных данных
4	Написание чернового варианта магистерской диссертации	4				5			43		Изучение текста магистерской диссертации
4	Окончательное редактирование магистерской диссертации и направление ее на внешнее рецензирование	5				5			43		Обсуждение пояснительной записки и иллюстративных материалов
4	Подготовка доклада и иллюстративных материалов к защите магистерской диссертации. Защита магистерской диссертации	6				5	0,5		43		Письменный отзыв руководителя
	<b>ИТОГО:</b>					<b>30</b>	<b>0.5</b>		<b>258</b>		

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

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Обзор литературы и нормативно- правовой документации по теме исследования				5		2	48	
5	собрать и обработать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа, оценки состояния исследуемой проблемы;				5		2,5	46	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
5	провести анализ собранных данных, используя специальные методы, и сделать соответствующие выводы				5		2	48	
5	Написание чернового варианта магистерской диссертации				5			48	
5	Окончательное редактирование магистерской диссертации и направление ее на внешнее рецензирование				5		2	48	
5	Подготовка доклада и иллюстративных материалов к защите магистерской диссертации. Защита магистерской диссертации				5	0,5		47	
	<b>ИТОГО:</b>				<b>30</b>	<b>0.5</b>	<b>8.5</b>	<b>285</b>	



#### **5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «РВКР», 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
4	Обзор литературы	Работа с архивными, нормативно-правовыми и иными источниками. Изучение научных публикаций и диссертаций по теме исследований	1-2 неделя	96		
4	Анализ и обработка полученных исследований	Статистическая обработка материалов. Работа со специальными компьютерными программами	3 неделя	48		
4	Подготовка магистерской диссертации	Оформление текста магистерской диссертации, редактирование текста и подготовка иллюстративных материалов к защите	4-5 неделя	96		
4	Подготовка всех необходимых документов к защите магистерской диссертации	Оформление магистерской диссертации и подготовка к ее защите	6 неделя	48		
5	Обзор литературы	Работа с архивными, нормативно-правовыми и иными источниками. Изучение научных публикаций и диссертаций по теме исследований	1-2 неделя		104	
5	Анализ и обработка полученных исследований	Статистическая обработка материалов. Работа со специальными компьютерными программами	3 неделя		54	
5	Подготовка магистерской диссертации	Оформление текста магистерской диссертации, редактирование текста и подготовка иллюстративных материалов к защите	4-5 неделя		104	
5	Подготовка всех необходимых документов к защите магистерской диссертации	Оформление магистерской диссертации и подготовка к ее защите	6 неделя		53	
<b>ИТОГО:</b>				<b>288</b>	<b>315</b>	

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 1 Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся	апрель 2023 года, ФГБОУ ВО	Студенческая весна	научно-практическая конференция магистрантов и аспирантов	Варзарева В.Г.	УК-1,2,3,4,5; ОПК-1,2,3,4,5;ПКУВ 1,2,3,4,5,6,7

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

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Декоративное растениеводство» : направление подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура». Магистерская программа «Ландшафтное строительство» / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. ландшафт. архитектуры и лесн. дела ; составитель Краснощёкова М.Н. - Майкоп : Б/и, 2020. - 12 с. - Библиогр.: с. 11-12 (10 назв.). - ЭБ НБ МГТУ. - URL: lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100052929. - Режим доступа: свободный	lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100052929.
История садово-паркового искусства [Электронный ресурс]: учебное пособие / [сост. Трушева Н.А.]. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2016. - 162 с. - Режим доступа: <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024370">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024370</a>	URL:lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024370. - Регистрация В ЭИОС.
Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Организация особо охраняемых природных территорий» : направление подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура». Магистерская программа «Ландшафтное строительство» / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Эколог. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лесн. дела ; составитель Бибин А.Р. - Майкоп : Б/и, 2020. - 18 с. - Библиогр.: с. 5-6 (7 назв)	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053048&amp;DOK=0B6C2E&amp;BASE=000001">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053048&amp;DOK=0B6C2E&amp;BASE=000001</a>
Методические указания к написанию и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лес. дела ; [сост.: Н.А. Трушева и др.]. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2019. - 43 с. - Прил.: с. 28-42. - Библиогр.: с. 43	) <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100042855&amp;DOK=07B6BA&amp;BASE=000001">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100042855&amp;DOK=07B6BA&amp;BASE=000001</a>

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура с основами проектирования : учебное пособие / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL:	<a href="http://znanium.com/catalog/document?id=337183">http://znanium.com/catalog/document?id=337183</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-463-2. - ISBN 978-5-16-103386-9. - ISBN 978-5-16-013128-3
Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. - Москва : ФОРУМ, 2020. - 368 с. - ЭБС Знаниум. - URL:	<a href="http://znanium.com/catalog/document?id=351084">http://znanium.com/catalog/document?id=351084</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-656-8. - ISBN 978-5-16-103079-0. - ISBN 978-5-16-014847-2
Фатиев, М.М. Строительство городских объектов озеленения : учебник / М.М. Фатиев. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 208 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - UR	<a href="http://znanium.com/catalog/document?id=398660">http://znanium.com/catalog/document?id=398660</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91134-682-9. - ISBN 978-5-16-500032-4. - ISBN 978-5-16-006137-
Разумовский, Ю.В. Ландшафтное проектирование : учебное пособие / Разумовский Ю.В., Фурсова Л.М., Теодоронский В.С. ; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ, 2016. - 144 с. - ЭБС Знаниум.	<a href="http://znanium.com/catalog/document?id=185122">http://znanium.com/catalog/document?id=185122</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-168-6. - ISBN 978-5-16-103933-5. - ISBN 978-5-16-011585-6

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 (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

1. Цели и задачи ландшафтного проектирования.
2. Социально-экономические факторы, влияющие на процесс проектирования.
3. Роль природных условий и градостроительной ситуации в оформлении объектов ландшафтной архитектуры.
4. Социальные, демографические, эстетические и экологические факторы, влияющие на формирование объекта ландшафтной архитектуры.
5. Выявление санитарно-гигиенической и природоохранной роли компонентов ландшафта при создании объектов ландшафтной архитектуры.
6. Понятие стилистических направлений и художественного образа в ландшафтном проектировании.
7. Объекты ландшафтного проектирования и их характеристика.
8. Природные компоненты и искусственные элементы, их значение в трактовке проектного решения объекта в зависимости от стилистического направления.
9. Взаимосвязи и единство задач художественных, санитарно-гигиенических, природоохранных при создании объектов ландшафтной архитектуры.
10. Рекреационные задачи.
11. Определение композиции. Представление о пространственных формах. Фронтальная и объемная композиция.
12. Понятие о роли цвета. Цвета ахроматические и хроматические. Их свойства.
13. Восприятие цвета. Контрасты: последовательный и одновременный. Гармонизации цветовых сочетаний. Гармония контраста и сходства



- 14.. Работы по проектированию реконструкции зеленых насаждений.
15. Содержание проектно-изыскательских работ при реконструкции ландшафтных объектов.
16. Ландшафтно-архитектурные требования при разработке проекта реконструкции зеленых насаждений.
17. Принципы формирования реконструируемых насаждений.
18. Подбор ассортимента древесных растений при реконструкции.
19. Практические мероприятия по реконструкции насаждений.
20. Посадка и подсадка растений при реконструкции объектов ландшафтной архитектуры.
21. Эколого-градостроительная оптимизация городской среды в аспекте реконструкции объектов ландшафтной архитектуры.
22. Технология выращивания декоративных растений
23. Содержание деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.
24. Предпроектные исследования. Анализ градостроительной ситуации
25. Авторский надзор.

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

Оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

- способность к системному и критическому мышлению;
- разработка и реализация проектов;
- способность применять коммуникативные технологии;
- способность к самоорганизации и саморазвитию;
- способность к анализу современных проблем науки и производства;
- способность к разработке новых технологий в профессиональной сфере;
- способность к проведению научных исследований и оформления документации;



- способность к технико-экономическому обоснованию проектов.

Работа над выпускной квалификационной работой может быть оценена следующим образом:

-неполные знания, умения и навыки;

- сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, умения и навыки;

- сформированные систематические знания, умения и навыки.





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

### 8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Декоративное растениеводство» : направление подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура». Магистерская программа «Ландшафтное строительство» / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. ландшафт. архитектуры и лесн. дела ; составитель Краснощёкова М.Н. - Майкоп : Б/и, 2020. - 12 с. - Библиогр.: с. 11-12 (10 назв.). - ЭБ НБ МГТУ. - URL: lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100052929. - Режим доступа: свободный	lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100052929.
История садово-паркового искусства [Электронный ресурс]: учебное пособие / [сост. Трушева Н.А.]. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2016. - 162 с. - Режим доступа: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024370	URL:lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024370. - Регистрация В ЭИОС.
Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура с основами проектирования : учебное пособие / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL:	http://znanium.com/catalog/document?id=337183. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-463-2. - ISBN 978-5-16-103386-9. - ISBN 978-5-16-013128-3
Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. - Москва : ФОРУМ, 2020. - 368 с. - ЭБС Знаниум. - URL:	http://znanium.com/catalog/document?id=351084. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-656-8. - ISBN 978-5-16-103079-0. - ISBN 978-5-16-014847-2
Разумовский, Ю.В. Ландшафтное проектирование : учебное пособие / Разумовский Ю.В., Фурсова Л.М., Теодоронский В.С. ; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ, 2016. - 144 с. - ЭБС Знаниум.	http://znanium.com/catalog/document?id=185122. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-168-6. - ISBN 978-5-16-103933-5. - ISBN 978-5-16-011585-6
Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Организация особо охраняемых природных территорий» : направление подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура». Магистерская программа «Ландшафтное строительство» / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Эколог. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лесн. дела ; составитель Бибин А.Р. - Майкоп : Б/и, 2020. - 18 с. - Библиогр.: с. 5-6 (7 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053048&DOK=0BBC2E&BASE=000001
Методические указания к написанию и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Экол. фак., Каф. ландшафт. архитектуры и лес. дела ; [сост.: Н.А. Трушева и др.]. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2019. - 43 с. - Прил.: с. 28-42. - Библиогр.: с. 43	) http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100042855&DOK=07B6BA&BASE=000001

### 8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Разумовский, Ю.В. Ландшафтное проектирование : учебное пособие / Разумовский Ю.В., Фурсова Л.М., Теодоронский В.С. ; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ, 2016. - 144 с. - ЭБС Знаниум.	http://znanium.com/catalog/document?id=185122. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-168-6. - ISBN 978-5-16-103933-5. - ISBN 978-5-16-011585-6
Фатиев, М.М. Строительство городских объектов озеленения : учебник / М.М. Фатиев. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 208 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - UR	http://znanium.com/catalog/document?id=398660. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-91134-682-9. - ISBN 978-5-16-500032-4. - ISBN 978-5-16-006137-

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



Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - 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 «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2016-019.html?SSr=](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=) - 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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2016-019.html?SSr=](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=) 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. <https://cyberleninka.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. <http://flowerlib.ru/news/>



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

### Методические указания к самостоятельной работе магистрантов

Организация самостоятельной работы магистрантов при подготовке выпускной квалификационной работы может быть реализована в четырех этапах..

Вначале следует ознакомительно-ориентированный этап. Данный этап предполагает выбор литературных источников , позволяющих вникнуть в проблему исследования, оценить актуальность данной темы.

**Исполнительский этап.** На данном этапе студент занят выполнением различного вида самостоятельной работы репродуктивного характера. Возможно при этом решение типовых задач, обучающийся воспроизводит умения по ранее изученному алгоритму, накапливает информацию по теме своего исследования, и тем самым создает условия для выполнения самостоятельной деятельности повышенного уровня. Обучающийся изучает методические рекомендации и готовится к проведению собственных исследований в полевых условиях.

**Поисковый этап.** Этот этап подразумевает поисковую деятельность студента, связанную с выполнением поставленных задач для подготовки выпускной квалификационной работы. Поисковая работа может осуществляться при выполнении работы с библиотечными ресурсами. Формируется продуктивный уровень компетентности.

**Творческий этап.** На этом этапе осуществляется выполнение выпускником анализ полученных материалов и их обобщение в пояснительной записке. Таким образом, развивается высокий уровень самостоятельности в принятии решений по использованию необходимого материала. Обучающийся находит новые идеи и способы решения проблемы

## 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
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC 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.
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Растровый графический редактор GIMP 2.10.22 14.08.21 г. 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
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - 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://znanium.com/catalog/">http://znanium.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 «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=</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. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=</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



Название
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. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.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://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source">https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source</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>
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. <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
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - 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://znanium.com/catalog/">http://znanium.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>
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>
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



Название
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. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.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. <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
<p>Читальный зал находится на 3 этаже в главном (1) корпусе университета по ул. Первомайская, 191, тел.: 8(8772) 57-02-67Режим работы: <a href="http://lib.mkgtu.ru/index.php/rezhim-raboty-nb-mgtu">http://lib.mkgtu.ru/index.php/rezhim-raboty-nb-mgtu</a></p>	<p>В настоящее время библиотека располагает: посадочных мест для пользователей библиотеки - 100, в том числе 32 автоматизированных рабочих мест для пользователей (АРМ - читатель) с подключением к интернету</p>	<p>Свободно распространяемое программное обеспечение 1. Операционная система «Windows».2. MicrosoftOfficeWord. 3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer». 4. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodesc». 5. Офисный пакет «WPSoffice». 6. Программа для работы с архивами «7-zip» GNU LGPL. 7. AdobeReader, свободно распространяемое ПО. 8. SketchUpMake - программа для моделирования простых трёхмерных объектов. 9. Inkscape - профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и mac OS GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3. 10. GIMP - растровый графический редактор для Linux, Windows. 11. AutodeskAutoCAD - ПО для 2D и 3D проектирования, Компания Autodesk ARCHICAD - учебная версия, Гранд-Смета «Студент» - учебная версия</p>
<p>Лаборатория инженерной биологии и ландшафтного планирования (1-117) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса</p>	<p>Компьютерная техника на 12 мест, Люксметр + УФ-Радиометр + Измеритель температуры и влажности «ТКА-ПКМ» (42); Шумомер Testo 816-3 с комплектующими, Лазерный дальномер ADA Cosmo 120 video с поверкой A00523, ТепловизорRGKTL-80, буссоль - 2 шт., приростной молоток, высотомер ВУЛ 1, высотомер ВА, электронный высотомер «Nikon», электронный полнотомер «Haglof» - 2 шт., Ультразвуковой высотомер, дальномер, угломер Vertex IV/360, Приростной бурав Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 250 мм, Приростной бурав Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 500 мм, Ранцевая полевая водно-почвенная лаборатория НКВ-Рм, электронные весы «Ингредиент» - 2 шт., Квадрокоптер «PHANTOM» - 3, ноутбук Asus K52JUCOREi3, цифровой многофункциональный измеритель параметров окружающей среды MS-6300, компьютерное рабочее место, проектор EPSONFMPTWIOCO, экран на штативе 150x150, сканер EPSONGT-15000A3. Программное обеспечение: СИТИС: ПироТек (Лицензионный договор №09-1901 от 15.01.2019 г., 03.12.2020); ГИС-Стандарт (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.); Инвентаризация «Сетевая» версия 3,0 (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.); ПДВ-Эколог «Сетевой» версия 4,75 (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.). Программное обеспечение для Виртуальных лабораторных работ по дисциплинам "Общая экология" и "Промышленная</p>	<p>1. 7-Zip Свободная лицензия; 2. Microsoft Office Word 2010 Номерпродукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO02260-018-0000106-48095; 3. Антивирус kaspersky endpoint securityЛицензионный договор от 17.02.2021№ 203-20122401; 4. Adobe Reader DCCСвободная лицензия; 5. Операционная система WindowsДоговор от 26.05.2020 №32009117096 Договор от 17.01.2019№ 31908696765</p>





<b>Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
	ЭКОЛОГИЯ".	

