

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 30.05.2023 15:25:17
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a351ee30dc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Майкопский государственный технологический университет»

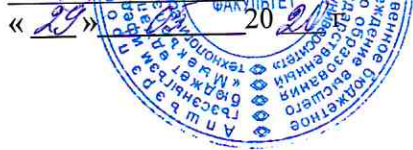
Факультет _____ **экологический**

Кафедра _____ **ландшафтной архитектуры и лесного дела**

СОГЛАСОВАНО

Врио декана экологического факультета

Г. М. Конавалова



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л. И. Задорожная

20 20 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

вид практики _____ **Б2.О.03 (У) Технологическая практика**

по направлению подготовки (специальности) бакалавров _____ **35.03.10 Ландшафтная архитектура**

по профилю подготовки _____ **Ландшафтное строительство**

квалификация (степень) выпускника _____ **Бакалавр**

форма обучения _____ **очная, заочная**

год начала подготовки _____ **2020**

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. **Цель и задачи технологической практики** ознакомить обучающихся с планировочной организацией открытых пространств, дизайном внешней среды, проектированием, строительством и содержанием, реконструкцией и реставрацией объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства, мониторингом их состояния и кадастровым учетом насаждений, управлением системами озелененных территорий в пригородных и урбанизированных ландшафтах, изучить производственные процессы и технологии выращивания стандартного посадочного материала для городского озеленения.

Задачи технологической практики научить обучающихся:

- организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;

- разрабатывать и реализовывать мероприятия по рациональному использованию природных ландшафтов, управлению ландшафтами с учетом потребностей общества, повышения качества и безопасности среды обитания человека;

- сохранять и поддерживать наиболее значительные или характерные черты ландшафта, продиктованные его значимостью как наследия, которая вытекает из его природной конфигурации и (или) является результатом человеческой деятельности;

- разрабатывать и реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения;

- участию в работах по сохранению насаждений высокой природоохранной ценности, по обеспечению их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;

- проведению работ по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений;

- сохранению и увеличению биологического разнообразия на объектах ландшафтной архитектуры, повышение их экологического потенциала;

- разработке и реализации современных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов; контроль по соблюдению технологической дисциплины;

- осуществление контроля правильной эксплуатацией оборудования, механизмов, инженерных сетей и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;

- участию в работах по рекультивации ландшафтов;

- эффективному использованию материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обеспечивающих экологическую устойчивость объектов ландшафтной архитектуры.

2. Вид, способы и формы проведения технологической практики

Вид практики – практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. По способу проведения практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может быть стационарной и выездной. Стационарная практика проводится в ФГБОУ ВО «МГТУ» на кафедре ландшафтной архитектуры и лесного дела, выездная практика необходима в том случае, если планируется выезд на производственную базу ФГБОУ ВО «МГТУ», а также выезды на объекты ландшафтной архитектуры, находящиеся за пределами города Майкопа. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор

мест прохождения практик учитывает состояние их здоровья и требования по доступности.

Форма проведения практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности смешанная, то есть включает в себя полевые выходы и камеральную обработку.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении технологической практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения технологической практики студент должен освоить следующие компетенции:

- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты (УК-8.1);
- способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
- создает и контролирует технологический процесс деятельности ландшафтного архитектора (ОПК 3.1);
- способен организовывать и проводить учебно-производственный процесс при реализации образовательных программ различного уровня и направленности (ПК-8);

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен

знать:

- методику проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры;
- методику разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры, оформления законченных проектных работ;
- методы разработки инженерно-технологических документов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры с использованием современных технологий строительства и компьютерных систем проектирования;
- методы создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры;
- основные социо-гуманитарные концепции, раскрывающие особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в обществе
 - методику обоснования технических решений к проведению работ по освоению и инженерной подготовке территорий под строительство объектов ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках;
 - методику назначения и проведения мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
 - методику осуществления мероприятий по производству посадочного материала в открытом и закрытом грунте;
 - современные тенденции в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры;
 - методику проектирования объектов ландшафтной архитектуры в соответствии с нормативными документами;
 - технические особенности расчета и проектирования деталей и узлов;
 - методологические основы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования;
 - методику определения стоимостных параметров основных производственных

ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры.

уметь:

- аналитически осмысливать условия и перспективы проведения предпроектных исследований на объектах ландшафтной архитектуры;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры, оформлять законченные проекты;
- аналитически осмысливать условия и перспективы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры с использованием современных технологий строительства и автоматизированных систем проектирования;
- аналитически осмысливать условия и перспективы методов создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения;
- толерантно воспринимать существующие в обществе социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры;
- аналитически осмысливать условия и перспективы обоснования технических решений к проведению работ по освоению и инженерной подготовке территорий под строительство объектов ландшафтной архитектуры;
- организовать работу в декоративных питомниках;
- аналитически осмысливать условия и перспективы назначения и проведения мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления мероприятий по производству посадочного материала в открытом и закрытом грунте;
- аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;
- аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры;
- творчески перерабатывать имеющийся профессиональный опыт при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать действующие нормативы в разработке проектов на объекты ландшафтной архитектуры;
- произвести грамотные технические расчеты данных на детали и узлы элементов объектов ландшафтной архитектуры;
- аналитически осмысливать условия и перспективы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования;
- аналитически осмысливать условия и перспективы определения стоимостных параметров основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры.

владеть:

- методами эффективного проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры;
- методами разработки эскизной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры;

- методами разработки инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования;
- методами создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения;
- способами организации работы в коллективе в соответствии с принципом толерантности;
- методами эффективного обоснования технических решений к проведению работ по освоению и инженерной подготовке территорий под строительство объектов ландшафтной архитектуры;
- методами выращивания растений в декоративных питомниках
- методами эффективного назначения и проведения мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры
- методами эффективного осуществления мероприятий по производству посадочного материала в открытом и закрытом грунте
- методами правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры
- методами эффективного проведения инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния
- методами правильной подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- творческим подходом и методами при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры.
- методами эффективного изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры;
- методами эффективного использования современных методов исследования объектов ландшафтной архитектуры;
- методами эффективного проведения эксперимента по заданной методике, анализа полученных результатов;
- методами эффективного изучения участвовать в подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- методами эффективного использования нормативных документов, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
- методами проектирования и расчетов узлов и деталей, элементов объектов ландшафтной архитектуры в соответствии с техническим заданием;
- методами разработки инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования
- методами эффективного определения стоимостных параметров основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры.

4. Место технологической практики в структуре образовательной программы
Технологическая практика Б2.В.03(У) входит в блок 2 «Практики».

5. Объем и продолжительность практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Технологическая практика запланирована в четвертом семестре, согласно учебного плана направления подготовки и ориентирована на календарные учебные графики. Продолжительность практики 2 недели, объемом 3 зачетные единицы. Технологическая практика состоит из четырех этапов: инженерно-биологические сооружения, строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, ландшафтное проектирование, машины и механизмы в ландшафтном строительстве.

6. Содержание практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Формы контроля	
	Проведение инструктажа по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности	опрос, регистрация в журнале ТБ	
1	Безопасность жизнедеятельности	1) знакомство со структурой предприятия, обязанностями персонала; 2) изучение технологии производства работ и правил безопасности при их выполнении; 3) фотофиксация технологических этапов на производстве с учетом соблюдения ОТ, ТБ и пожарной безопасности; 4) написание отчета о проделанной работе;	0,5 неделя/ 0,75 з.е.	Отчет, фото-презентация
2	Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре	1) знакомство с объектом, анализ и оценка существующего состояния участка, отводимого под благоустройство и озеленение. Фотофиксация, измерение, камеральная обработка; 2) создание задания на проектирование; 3) принятие архитектурно-планировочного решения объекта; 4) разработка генерального плана и рабочих чертежей по благоустройству и озеленению объекта 5) написание отчета о проделанной работе	1 неделя/ 1,5 з.е.	Отчет, фото-презентация
3	Декоративное растениеводство	1) изучение ассортимента декоративной	0,5 неделя/	отчет, фото-презентация

	растительности в регионе; 2) подбор технологии работ по выращиванию различных видов растений; 3) подбор технологии производства работ по посадке; 4) описание правил содержания обустроенного объекта; 5) написание отчета о проделанной работе, фотофиксаж	0,75 з.е.	
Итого		2 недели/ 3 з. е.	

Первый этап практики. Безопасность жизнедеятельности.

Цель первого этапа практики:

- формирование у студентов представления о правилах работы на предприятии, необходимости соблюдения основных правил безопасности на производстве, охраны труда, а также техники безопасности при производстве различных видов работ.

Задачами первого этапа практики являются:

- приобретение студентами умений и навыков по оценке охраны труда и техники безопасности;

- приобретение студентами умений и навыков безопасного ведения технологических процессов;

- приобретение студентами умений и навыков ведения журналов инструктажа, изучение календарных планов работы и прочих документов;

- приобретение студентами умений и навыков создания и чтения технологических карт с учетом правил безопасности на рабочем месте;

Первый этап практики дает возможность студентам закрепить теоретические знания, получаемые при изучении дисциплины учебного плана «Безопасность жизнедеятельности».

Второй этап практики. Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре.

Цель второго этапа практики:

- формирование у студентов системы знаний научно-обоснованных методов и технологий проектирования объектов ландшафтной архитектуры, обеспечивающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных условий среды и повышающих их эстетическую выразительность, с учётом социальных, экономических, эстетических, природоохранных факторов, в соответствии с требованиями и законами ландшафтного искусства и нормативными документами.

Задачами второго этапа практики являются:

- приобретение студентами умений и навыков по проведению предпроектного анализа объектов ландшафтной архитектуры и создания задания на проектирование;

- приобретение студентами умений и навыков дендрометрии и ландшафтной таксации;

- приобретение студентами умений и навыков принятия архитектурно-планировочного решения при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;

- приобретение студентами умений и навыков создания и чтения генерального плана и рабочих чертежей;

Второй этап практики дает возможность студентам закрепить теоретические знания, получаемые при изучении дисциплины учебного плана «Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре».

Полученные знания студенты могут применить в дальнейшем изучении таких дисциплин как «Основы лесопаркового хозяйства»; «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Дизайн малого сада», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры». Освоенная информация и приобретенные навыки могут использоваться в дипломной работе.

Для успешного освоения второго этапа практики студент должен:

- знать методику разработки проектной и рабочей технической документации на объекты ландшафтной архитектуры, оформления законченных проектов, а также методику проектирования объектов ландшафтной архитектуры в соответствии с нормативными документами;

- знать технические особенности расчета и проектирования деталей и узлов элементов объектов ландшафтной архитектуры;

- знать методологические основы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования;

- уметь разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры, оформлять законченные проекты;

- использовать действующие нормативы в разработке проектов на объекты ландшафтной архитектуры;

- производить грамотный технический расчет данных на детали и узлы элементов объектов ландшафтной архитектуры;

- аналитически осмысливать условия и перспективы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования;

- владеть навыками сбора и анализа информации, технологиями совместной работы в малых творческих группах.

Для прохождения второго этапа практики, необходимо изучение следующих дисциплин «Декоративное растениеводство», «Геодезия с основами земельного кадастра», «Дендрометрия», «История садово-паркового искусства», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Почвоведение», «Рисунок и живопись», «Архитектурная графика и основы композиции», «Строительное дело и материалы».

Второй этап практики проходит на объектах садово-паркового и ландшафтного строительства (общего, ограниченного и специального назначения) Республики Адыгея и Краснодарского края, в течение трех дней, согласно фиксированным датам учебного плана, календарным учебным графикам и составленному расписанию деканатом. Длительность рабочего дня устанавливается на основании статьи 91 Трудового кодекса РФ – 6 часов.

Общая трудоемкость этого этапа практики составляет 1,5 зачетных единицы, 36 часов.

Разделы второго этапа практики:

- 1) знакомство с объектом, анализ и оценка существующего состояния участка, отводимого под благоустройство и озеленение. Фотофиксаж, измерение, камеральная обработка;

- 2) создание задания на проектирование;

- 3) принятие архитектурно-планировочного решения объекта;

- 4) разработка генерального плана и рабочих чертежей по благоустройству и

озеленению объекта;

5) написание отчета о проделанной работе и/или составление фото-презентации.

Работы по проектированию объектов ландшафтной архитектуры можно проводить с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования (например, Archicad, «Наш сад» и другие).

Третий этап практики. Декоративное растениеводство.

Цель третьего этапа практики приобретение студентами практических умений и навыков в изучении и подборе ассортимента декоративной древесной, кустарниковой растительности, многолетних и однолетних цветущих растений с целью озеленения различных объектов ландшафтной архитектуры.

Задачами третьего этапа практики являются:

- овладеть навыками составления технологии выращивания различных видов декоративных культур, подходящих для городского озеленения;
- освоить методы устройства, реконструкции и содержания посадок декоративных растений;
- освоить самостоятельную организацию своего рабочего места, планирование конкретных и последовательных действий для качественного и быстрого выполнения полученного объема работ;
- приобрести навыки работы с оборудованием, механизмами, инвентарем, применяемыми в декоративном растениеводстве;
- приобрести навыки подбора ассортимента растений в зависимости от комплекса природно-климатических условий и характера последующего функционирования объекта ландшафтной архитектуры.

Третий этап практики дает возможность студентам закрепить теоретические знания, получаемые при изучении дисциплины учебного плана «Декоративное растениеводство».

Полученные знания студенты могут применить в дальнейшем изучении таких дисциплин как «Основы лесопаркового хозяйства»; «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Дизайн малого сада». Освоенная информация и приобретенные навыки могут использоваться в дипломной работе.

Для успешного освоения третьего этапа практики студент должен:

- уметь проводить изучение и анализ исторических и современных объектов ландшафтной архитектуры.
- уметь самостоятельно анализировать полученную информацию, выявлять главные направления и тенденции формирования современных ландшафтов, организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы;
- владеть навыками сбора и анализа информации, технологиями совместной работы в малых творческих группах.

Для прохождения данной практики, необходимо изучение следующих дисциплин «Стройдело и материалы», «Начертательная геометрия», «Геодезия», «Дендрометрия»; «История садово-паркового искусства», «Ландшафтное проектирование», «Градостроительство с основами архитектуры», «Инженерно-биологические сооружения», «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве», «Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры», «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры».

Третий этап практики проходит на объектах садово-паркового и ландшафтного строительства (общего, ограниченного и специального назначения) Республики Адыгея и Краснодарского края, а также на производственной базе ФГБОУ ВО «МГТУ» в течение одной недели, согласно фиксированным датам учебного плана, календарных учебных графиков и составленному расписанию деканатом. Длительность рабочего дня

устанавливается на основании статьи 91 Трудового кодекса РФ – 6 часов.

Общая трудоемкость этого этапа практики составляет 0,5 зачетных единиц, 18 часов.

Разделы третьего этапа практики:

- 1) изучение способов и методов выращивания декоративных растений;
- 2) подбор технологии работ по выращиванию различных видов декоративных культур;
- 3) описание правил содержания обустроенного объекта ландшафтной архитектуры;
- 5) написание отчета о проделанной работе, фотофиксация.

Работы по реконструкции, облагораживанию МАФ и деталей плоскостных сооружений (например, покраска лавочек, установка урн, замена плиток в дорожном покрытии и др.), пересадке растений, перекопке участков, выполнении земляных работ может нести упрощенное оформление, но обязательно технологию выполненных работ, рисунки и фотографии объекта.

При проведении учебной практики используются: технологии создания и представления компьютерных презентаций; поиск необходимой информации в сети Интернет.

Все используемые технологии способствуют формированию профессиональных навыков и повышают уровень сформированное соответствующих компетенций.

По окончании учебной практики студент-практикант должен составить в соответствии с программой письменный отчет и сдать его руководителю практики от кафедры.

По итогам учебной практики студенту на основании письменного отчета выставляется зачет в соответствии с требованиями ГОС.

7. Формы отчетности по технологической практике

По окончании выполнения программы практики студент сдает письменный отчет, дневник, по необходимости индивидуальный договор с предприятием на выпускающую кафедру «Ландшафтной архитектуры и лесного дела», комиссии ответственных лиц за проведение технологической практики. В письменный отчет входят рисунки, фотографии о проделанной работе. На основании письменного отчета, включающего описание прохождения всех этапов практики, выставляется зачет в соответствии с требованиями ФГОС ВО. При выставлении зачета учитывается качество и количество, проделанной студентом работы на объектах, в том числе оформление отчета и краткий устный доклад содержания практики с электронной презентацией. Без вышеперечисленных требований учебный план по практике считается не выполненным. Положительные и отрицательные результаты фиксируются в ведомости и зачетной книжке студента.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по технологической практике

Контрольные вопросы к аттестации по практике

1. Комплекс изыскательских работ при проектировании объектов ландшафтной архитектуры.
2. Источники информации для получения климатических характеристик.
3. Планы-схемы и ведомости перечёта деревьев и кустарников.\
4. Оценка природно-климатических условий и микроклимата объекта проектирования.
5. Дендрологическое обследование территории проектирования.

6. Визуальный анализ и фотофиксация объекта проектирования.
7. Функциональная оценка объекта проектирования. Оценка ТПС (открытые, полуоткрытые закрытые пространства) с нанесением на карту-схему.
8. Сроки и правила проведения посадочных работ. Особенности посадки деревьев и кустарников. Содержание деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры.
9. Основные требования по содержанию элементов ландшафтной архитектуры.
10. Посев семян Покрытие верхнего слоя почвы.
11. Посадка древесных пород с комом земли.
12. Посадка травянистых растений в контейнерах.
13. Деление дернины.
14. Подвязка деревьев к кольям.
15. Составление графиков посадки растений на объекте, а также графиков поставки посадочного материала, необходимого для производства работ по озеленению.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Основная литература

1. Разумовский, Ю.В. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Разумовский Ю.В., Фурсова Л.М., Теодоронский В.С. - М.:Форум, ИНФРА-М, 2016. - 144 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=558482>
2. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Исачкин А.В. и др. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 522 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=772501>
3. Черняева, Е.В. Основы ландшафтного проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Черняева, В.П. Викторов. - М.:МПГУ, 2014. - 220 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=755920>
4. Скакова, А.Г. Архитектурно-графическое оформление ландшафтного проекта : учебное пособие / Скакова А.Г. - Москва : Академия, 2014. - 188 с.
5. Матюхин, Д.Л. Виды и формы хвойных, культивируемые в России. Ч. 2: Picea A. Dietr., Thuja L. / Д.Л. Матюхин, О.С. Манина, Е.С. Сысоева. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. - 288 с.

Дополнительная литература

1. Методические рекомендации к выполнению курсового проекта по дисциплине Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: для студентов, обучающихся по специальности 250203.65 – Садово-парковое и ландшафтное строительство и направлению подготовки 250700.62 Ландшафтная архитектура/[сост. Е.И. Волобуева]. – Майкоп: Пермяков С.А., 2014 – 36 с. - Режим доступа:<http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000052941>
2. Методические рекомендации к выполнению курсового проекта по дисциплине Ландшафтное проектирование: для студентов, обучающихся по специальности 250203.65 – Садово-парковое и ландшафтное строительство и направлению подготовки 250700.62 Ландшафтная архитектура/ [сост. Е.И. Волобуева]. – Майкоп: Пермяков С.А., 2014 – 36 с.
3. Ландшафт [Электронный ресурс]: Общий каталог растений; программа для

моделирования ландшафта; Пруд, лагуна, ручеек, бассейн – устройте водоем по своему вкусу; Подробная инструкция как превратить ваш участок в райский уголок. – М.: IDEX Creativeteam, 2006.

4. Кабаева, И.А. Ландшафтное проектирование : учебно-методическое. пособие / И.А. Кабаева. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 40 с.

5. Горохов, В.А. Зеленая природа города: учебное пособие / В.А. Горохов. - М.: Архитектура-С, 2005. - 528 с.

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

2. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

3. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12>

4. Библиотека электронных книг психолого-педагогической направленности <http://www.koob.ru/>

5. <http://files.stroyinf.ru> На сайте представлена информация об озеленении городов (термины и определения)

6. <http://www.opengost.ru> : Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

7. <http://www.snip-info.ru> : ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация. - М., 1997.

8. <http://www.docload.ru> Бесплатная библиотека стандартов и нормативов. ГОСТ 21.508-93. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.- М., 1993.

Периодические издания

1. Academia. Архитектура и строительство [Электронный ресурс] / Рос. акад. архитектуры и строит. наук (гос. академия наук). – Электрон. журн. – Москва: Рос. акад. архитектуры и строит. наук (государственная академия наук). – Издаётся с 2001 года. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25208>. – Загл. с экрана.

2. Вестник ландшафтной архитектуры [Электронный ресурс]/ А.И. Довганюк. – Электрон. журн.– Москва: А.И. Довганюк. –Издаётся с 2013 года. –Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=55116. – Загл. с экрана.

3. Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования [Электронный ресурс]/ ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур.– Электрон. журн. –Москва: ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур.– Издаётся с 1995 года. –Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=55178. – Загл. с экрана.

4. Региональная архитектура и строительство [Электронный ресурс]/ Пензен. гос. ун-т архитектуры и стр-ва. – Электрон. журн. – Пенза: Пензен. гос. ун-т архитектуры и стр-ва. –Издаётся с 2006 года. – Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28047. – Загл. с экрана.

5. Современное строительство и архитектура [Электронный ресурс]/ ИП Соколова М.В.– Электрон. журн. – Екатеринбург: Соколова М.В. –Издаётся с 2015 года. – Режим доступа: <http://modern-construction.ru/>. – Загл. с экрана.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении творческой практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые в осуществлении образовательного

процесса, по дисциплине позволяют:

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
УП ВО	v22.4.73, от 17.11.2017
Kaspersky Anti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
Open Broadcaster Software 23.2.1 русская версия, OBS	01.02.2019, GNU General Public License v2.0
OpenOffice 4.1.5, Apache	01.02.2019, лицензию LGPL.
R-keeper V6, UCS	01.05.2016,
VLC Media Player, VideoLAN	01.02.2019, свободная лицензия
7-zip.org	GNU LGPL

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

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

1. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).
3. Электронная библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com>)

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

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)

4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- 1) библиотечный фонд ФГБОУ ВО «МГТУ»;
- 2) мультимедийное оборудование для чтения лекций- презентаций;
- 3) справочники и атласы комнатных растений
- 4) гербарный материал цветочных растений открытого грунта различных групп
- 5) справочники и атласы цветочных культур открытого и закрытого грунта.

В таблице приведены основные аудитории и описание их оснащенности технической оснащенности.

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 215 ауд. ул. Первомайская, 191 Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд. ул. Первомайская, 191 Компьютерный класс № 117 ауд. ул. Первомайская, 191	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), справочная и специальная литература, рабочие места обучающихся на 30 человек (ауд. 215). Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет (ауд. 117)	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования); Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»
Помещения для самостоятельной работы		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое

<p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>Компьютерный класс № 117 ауд., ул. Первомайская, 191</p> <p>читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>посадочных мест, оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p>	<p>(бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</p> <p>Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»</p>
--	---	--

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления _____
(шифр направления)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

_____ (наименование кафедры)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____