

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет \_\_\_\_\_ экологический \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ ландшафтной архитектуры и лесного дела \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

Декан экологического факультета  
Ю.И. Сухоруких

«13» ФАК 2019 г



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе  
И.И. Задорожная

2019 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

вид практики Б2.В.05 (П) Научно-исследовательская работа

по направлению подготовки  
(специальности) бакалавров 35.03.01 Лесное дело

по профилю подготовки Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология

квалификация (степень)  
выпускника бакалавр

форма обучения очная/заочная

год начала подготовки 2019

Майкоп

Рабочая программа по научно-исследовательской работе разработана на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело и учебного плана ФГБОУ ВО «МГТУ»

Рабочая программа по научно-исследовательской работе утверждена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры и лесного дела протокол № 8 от «13» 05 20 19 г.

Разработал  
доцент, канд. биол. наук

  
Бибин А.Р.  
(подпись)

Заведующий кафедрой  
«13» 05 2019 г.

  
Трушева Н.А.  
(подпись)

## **1. Цель и задачи научно-исследовательской работы**

Научно-исследовательская практика является важной составляющей профессиональной подготовки бакалавров по основной образовательной программе, нацеленной на формирование системного подхода к работе по управлению, проектной деятельности.

Целью научно-исследовательской работы бакалавров, обучающихся по программе академический бакалавриат, является развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, полученных на предыдущих этапах обучения и формирование у них профессионального мировоззрения в соответствии с целями магистерской подготовки по направлению 35.03.01 Лесное дело.

Основными задачами, выдвигаемыми перед бакалаврами, являются:

- получение практических знаний о видах профильной подготовки;
- приобретение практических навыков анализа источников литературы;
- получение новых знаний и разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- участие в мультидисциплинарных исследовательских и учебных программ в области ландшафтной архитектуры;
- участие в научно-исследовательской деятельности по анализу состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики**

### **2.1. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело является обязательной и включена в Блок «дисциплины и рассред. практики» Б2.В.05(П) вариативной части образовательной программы (ОП) бакалавриата в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Научно-исследовательская работа является одним из видов практик обучающихся по направлению 35.03.01 Лесное дело и предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков по теме выпускной квалификационной работы для использования в ландшафтной архитектуре городских и сельских поселений различного функционального назначения.

Требования к практике определяются ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело, «Порядком проведения практики обучающихся», утвержденным ректором университета и настоящей программой практики.

Для успешного прохождения научно-исследовательской практики требуется усвоение знаний по предшествующим (смежным) дисциплинам: «Биометрия в лесном деле», «Организация и планирование в лесном хозяйстве», «Лесоустройство» и «Охотоведение».

### **2.2. Форма проведения практики**

Тип научно-исследовательской практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Практика проводится в дискретной форме: - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

### **2.3. Способ проведения практики**

Способ проведения научно-исследовательской практики – стационарная с выходом на изучаемые объекты по научно-исследовательской теме.

Научно-исследовательская практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в 7 семестре. Местом прохождения практики служат кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела, а также объекты по научно-исследовательской теме. В период практики бакалавры подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре применительно к учебному процессу. Собирают материал обучающиеся на закрепленной кафедре, в компьютерном классе экологического факультета, в библиотеке и читальном залах ФГБОУ ВО «МГТУ», на объектах ландшафтной архитектуры, закрепленных за научно-исследовательской работой. Организация практики ориентирована на реализацию принципов продуктивного обучения, активное самообразование в процессе практической деятельности обучающихся, достижение социально значимых результатов.

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

Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** (УК-1.1 – анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; УК-1.2 – находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; УК-1.3 – рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; УК-1.4 – грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и другие в рассуждениях других участников деятельности; УК-1.5 – определяет и оценивает последствия возможных решений задачи).

**УК-2 – способен осуществлять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** (УК-2.1 - формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; Ожидаемые результаты решения выделенных задач; УК-2.2 – проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; УК-2.3 – решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; УК-2.4 – публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта).

**УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.** (УК-6.1 – применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и другие), для успешного выполнения порученной работы; УК-6.2 – понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; УК-6.3 – критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; УК-6.4 – демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков).

**ОПК-2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять социальную документацию в профессиональной деятельности** (ОПК-2.1 – использует существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний).

**ОПК-3 – способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов** (ОПК 3.2 – оптимизирует производственный процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды).

**ОПК-4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности** (ОПК-4.1 – обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации).

**ОПК-5 – способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности** (ОПК-5.1 – способен использовать средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками; ОПК-5.3 – способен участвовать в проведении экспериментальных анализов и статистической обработки полученных данных).

В результате прохождения научно-исследовательской практики магистрант должен **знать:** основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания; необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; нормативно-правовые документы в области экологического права и градостроительного законодательства; процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта; в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды; улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива; современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры, обработки полученных данных; различные библиографические, архивные, электронные источники, в том числе и зарубежные для обзора поставленных проблем; методики проведения эксперимента в области ландшафтной архитектуры.

**уметь:** критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения; проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности; выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, предполагающих получение нового знания, требующих разработки инновационных подходов и методов решения; расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; ориентироваться в современных отраслях права, связанных с ведением хозяйства в области ландшафтной архитектуры, с учетом регулирования природоохранных отношений; ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива; проводить предпроектные исследования на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики; работать с электронной средой, в

библиотечном и архивном фондах; поставить эксперимент и провести анализ полученных данных, провести апробацию результатов;

**Владеть:** конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера; технологией разработки и реализации проектов, навыками применения современного инструментария для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния, и прогноза развития экономических процессов и явлений; навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста; навыками работы с нормативно-правовыми актами, имеющими эколого-правовое значение на бумажных и электронных носителях; навыками составления проекта, обработки данных по результатам проекта, внедрения улучшенных форм организации труда; навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; навыками обработки, полученной информации для решения поставленной цели и задач; навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в ландшафтной архитектуре.

#### 4. Объем научно-исследовательской практики

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоемкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
<b>ОФО</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>Зачет</b>

#### 5. Структура и содержание научно-исследовательской практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в том числе контактные часы	Бюджет времени (недели, дни)
	Проведение инструктажа по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности	
1	Подготовительный этап	Изучение программы практики и получение методических материалов	
2.	Основной этап	Изучение нормативной, научно-исследовательской и справочной литературы. Сбор, обработка, анализ и систематизация материалов. Выполнение индивидуального задания	2/14
3.	Завершающий этап	Подготовка материалов для отчета о практике. Оформление отчетных документов о практике. Сдача отчетных документов по практике и защита	2/14

		отчета.	
	Итого		4/28

#### **4. Формы отчетности по научно-исследовательской практике**

Формами отчетности по научно-исследовательской работе являются дневник по и отчет по научно-исследовательской практике о проделанной работе.

Дневник научно-исследовательской практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Студенту перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя практики.

Отчет по научно-исследовательской практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 10-15 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм) и брошюруется в единый блок. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см.

Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Все структурные элементы отчета о практике брошюруются (сшиваются) в следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Содержание отчета;
3. Введение;
4. Основная часть (*изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием*);
5. Заключение (*итоги и выводы по практике*);
6. Используемые нормативно-правовые акты и литература;
7. Приложения (*копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики*)

По завершению практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения практики с соответствующими подписями, отметками, датами, и отчет по практике) сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска магистранта к защите отчета.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры.

В качестве промежуточной аттестации за прохождение научно-исследовательской практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты.

#### **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской практике**

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

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b><i>УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i></b>	
1	Математика
1	Информатика
2	Философия
1,2,3	Иностранный язык
4	<b>Научно-исследовательская работа</b>
4,5,6,7	Проектный практикум
6	Проектно-технологическая практика
7	Геоинформационные системы и технологии в ландшафтной архитектуре
7	Математическое моделирование биологических процессов
7	Математическая биология
7	Научно-исследовательская работа
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>УК-2 – способен осуществлять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i></b>	
4	Правоведение
4	Экономика отрасли
4	Геодезия с основами земельного кадастра
4	<b>Научно-исследовательская работа</b>
5	Градостроительное законодательство и экологическое право
5	Градостроительство с основами архитектуры
5,6	Ландшафтное проектирование
5,6	Инженерно-биологические сооружения
4,5,6,7	Проектный практикум
6	Проектно-технологическая практика
6,7	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
7	Научно-исследовательская работа
8	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
8	Урбоэкология
8	Эргономика окружающей среды
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i></b>	
1	Психология и педагогика
3	Методика преподавания профессиональных дисциплин
3	Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
4	<b>Научно-исследовательская работа</b>
5	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
5,6	Физическая культура и спорт
6	Проектно-технологическая практика
7	Научно-исследовательская работа



8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>ОПК-2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять социальную документацию в профессиональной деятельности</i></b>	
4	Правоведение
4	Геодезия с основами земельного кадастра
4	Организация особо охраняемых природных территорий
4	Ландшафтно-рекреационные системы
4	<b>Научно-исследовательская работа</b>
5	Градостроительное законодательство и экологическое право
5	Электронный документооборот в ландшафтной архитектуре
5	Госуслуги в ландшафтной архитектуре
5,6	Ландшафтное проектирование
6	Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры
6	Проектно-технологическая практика
6,7	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
4,5,6,7	Проектный практикум
8	Авторский надзор
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>ОПК-3 – способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</i></b>	
2	Ознакомительная практика
2	Творческая практика
3	Безопасность жизнедеятельности
4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
5	Технология защиты растений
5	Лесные питомники
5	Декоративные питомники
6	Проектно-технологическая практика
7	Система машин в ландшафтном строительстве
7	<b>Научно-исследовательская работа</b>
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>ОПК-4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</i></b>	
1	Почвоведение
2	Агрохимия
3	Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
4	<b>Научно-исследовательская работа</b>
4	Технологическая практика
5	Технология защиты растений
5,6	Ландшафтное проектирование
5,6	Инженерно-биологические сооружения
6,7	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
6	Проектно-технологическая практика
7	<b>Научно-исследовательская работа</b>
7	Геоинформационные системы и технологии в ландшафтной архитектуре

8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>ОПК-5 – способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</i></b>	
2	Агрохимия
3	Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
4	Научно-исследовательская работа
4,5,6,7	Проектный практикум
5	Фитопатология и энтомология
5,6	Инженерно-биологические сооружения
7	<b>Научно-исследовательская работа</b>
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**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	
<b>УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>					
<b>знать:</b> основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчет, дифференцированный зачет по отчету
<b>уметь:</b> критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументировано отстаивать свою точку зрения;	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>УК-2 – способен осуществлять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>					
<b>знать:</b> - необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчет, дифференцированный зачет по отчету
<b>уметь:</b> проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

задач в рамках профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности; выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, предполагающих получение нового знания, требующих разработки инновационных подходов и методов решения;					
<b>владеть:</b> технологией разработки и реализации проектов, навыками применения современного инструментария для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния, и прогноза развития экономических процессов и явлений;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>					
<b>знать:</b> основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<b>уметь:</b> расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	отчет, дифференцированный зачет по отчету

<b>владеть:</b> навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК-2.1 – использует существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний</b>					
<b>знать:</b> нормативно-правовые документы в области экологического права и градостроительного законодательства;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчет, дифференцированный зачет по отчету
<b>уметь:</b> ориентироваться в современных отраслях права, связанных с ведением хозяйства в области ландшафтной архитектуры, с учетом регулирования природоохранных отношений;	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> навыками работы с нормативно-правовыми актами, имеющими эколого-правовое значение на бумажных и электронных носителях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК 3.2 – оптимизирует производственный процесс в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды</b>					
<b>знать:</b> процесс организации труда на основе достижений науки и техники и передового опыта; в области ландшафтной архитектуры с учетом охраны и защиты окружающей среды; улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчет, дифференцированный зачет по отчету
<b>уметь:</b> ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива;	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> - навыками составления проекта, обработки данных по результатам проекта, внедрения улучшенных форм организации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

труда.					
<b>ОПК-4.1 – обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации</b>					
<b>знать:</b> современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры, обработки полученных данных;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	отчет, дифференцированный зачет по отчету
<b>уметь:</b> проводить предпроектные исследования на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики;	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### **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**

#### **Контролируемые разделы отчета**

Раздел 1 - Исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки бакалавра:

- выбор и обоснование темы исследования;
- составление рабочего плана и графика выполнения исследования;
- проведение исследования (постановка целей и конкретных задач, обобщение и критический анализ научных публикаций отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования);
- составление библиографии по теме научно-исследовательской работы.

Рабочий план представляет собой схему предпринимаемого исследования, и состоит из перечня связанных внутренней логикой направлений работ в рамках планируемого исследования. График исследования определяет конкретные сроки выполнения этих работ.

Рабочий план составляется магистрантом под руководством руководителя магистерской диссертации.

Раздел 2 – Исследование на практике деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации:

- описание объекта и предмета исследования;
- сбор и анализ информации о предмете исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- информационное обеспечение предлагаемых результатов исследования;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет.
- оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем магистерской диссертации.

Бакалавр участвует в реальном производственном процессе коллектива, проводит запланируемые мероприятия, отвечает за результат поставленных экспериментов.

Раздел 3 - Заключительный этап.

Данный этап является последним этапом практики, на котором магистрант обобщает собранный материал в соответствии с программой практики; определяет его достаточность и достоверность.

Ожидаемые результаты от научно-исследовательской практики следующие:

- знание основных положений методологии научного исследования и умение применить их при работе над выбранной темой магистерской диссертации;
- умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации;
- умение изложить научные знания по проблеме исследования в виде отчета, публикаций докладов.

По итогам практики магистрант предоставляет на кафедру:

- список библиографии по теме магистерской диссертации;
- письменный отчет в виде первой главы магистерской диссертации (или реферат по теоретической части);
- текст подготовленной статьи (доклада) по теме диссертации.

Отчет по практике, завизированный научным руководителем, представляется руководителю программы подготовки магистров.

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

### **Требования к написанию отчета по практике**

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению структуры управления организацией, динамики основных технико-экономических показателей и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы магистрантом в соответствии с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Критерии дифференциации оценки по практике:

- «отлично» — содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики магистранта положительные, ответы на вопросы по программе практики полные и точные;

- «хорошо» — при выполнении основных требований к прохождению практики и при наличии несущественных замечаний по содержанию и формам отчета и дневника, характеристики магистранта положительные, в ответах на вопросы по программе практики магистрант допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания;

- «удовлетворительно» - небрежное оформление отчета и дневника. Отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики магистранта положительные, при ответах на вопросы по программе практики магистрант допускает ошибки;

- «неудовлетворительно» — эта оценка выставляется магистранту, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы магистрант не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о функциях служб организации управления, не владеет практическими навыками анализа и оценки уровня организации управления.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) основная литература:

Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кузнецов И.Н. - М.: Дашков и К, 2018. - 284 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415064>

Пижурич, А.А. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Пижурич, А.А. Пижурич (мл.), В.Е. Пятков. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 264 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937995>

Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.И. Герасимов и др. - М.: Форум: Инфра-М, 2018. - 271 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/924694>

Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Шкляр М.Ф. - Москва: Дашков и К, 2018. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/340857>

### б) дополнительная литература:

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>

Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура с основами проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Теодоронский В.С., Боговая И.О. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com.» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=538962>

Ясовеев, М.Г. Экология урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик; под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 293 с. - ЭБС «Znanium.com.» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483202>.

Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.М. Вьюгин, Г.В. Вьюгина. – СПб.: Лань, 2016. – 144 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=72978](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72978)

Летин, А. С. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре: учебник для студентов вузов / А.С. Летин, О.С. Летина. - Москва: Академия, 2014. - 320 с.

Городков, А. В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие для студентов вузов / А.В. Городков. - СПб.: Проспект Науки, 2013. – 416.

### в) информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Ландшафтное проектирование [https://green-life.ru/nav\\_plan\\_uchastka/](https://green-life.ru/nav_plan_uchastka/)

Ландшафтное искусство <https://www.landy-art.ru/>

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

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
OCWindows7 Профессиональная, MicrosoftCorp.	№ 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 7-zip.org	01.02.2019, свободная лицензия 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>)

Для инвалидов и лиц с ОВЗ форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся в соответствии с нозологией и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Инвалид или лицо с ОВЗ предоставляют рекомендации медико-социальной экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в университет по своему усмотрению.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися-инвалидами и лицами с ОВЗ трудовых функций. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может быть отражен в индивидуальном задании на практику. Места проведения практик для лиц с ОВЗ и инвалидов должны быть оснащены необходимым оборудованием в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «МГТУ».

**Дополнения и изменения в рабочей программе**  
**за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

для направления \_\_\_\_\_  
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ландшафтной архитектуры и лесного дела

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_

Н.А. Трушева

