

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»
Кафедра ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор института лесного
комплекса, ландшафтной
архитектуры, транспорта и
экологии
Д.И. Нартов
«25» 06 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика
Научно-исследовательская работа
(15 зачетных единиц)**

Направление подготовки - 35.04.09 Ландшафтная архитектура
Профиль подготовки - «Современная ландшафтная архитектура и дизайн городской среды»
Форма обучения – очная, заочная
Квалификация - магистр
Выпускающая кафедра - «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

Брянск 2022

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 712 и учебным планом.

Рецензент:

к.с.-х.н., доцент



А.А. Соломников

Программа практики обсуждена на заседании кафедры

Протокол № 8 от 19.05.2022

Зав. кафедрой ЛА и СПС,

к.б.н., доцент



С.Н. Шлапакова

Рекомендовано УМК ИЛКЛАТиЭ

Протокол № 2 от 14.06.22

Председатель УМК,

к.с.-х.н., доцент



Л.П. Балухта

Программа практики

составлена к.б.н., доцентом



А.В. Скок

Программа практики актуальна на _____ уч.год

(рассмотрена на заседании кафедры ЛАиСПС _____, протокол №)

Зав. кафедрой ЛА и СПС С.Н. Шлапакова

1 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская работа) для обучающихся университета является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Научно-исследовательская работа (НИР) направлена на увеличение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения.

НИР - это деятельность имеющая основное научное направление, которая в свою очередь связана с научным поиском, проведением исследований, постановкой экспериментов и позволяет расширить имеющие знания.

Направление НИР обучающихся определяется в соответствии с темой выпускной квалификационной работой (ВКР).

НИР является обязательной составляющей ОПОП подготовки студентов обучающихся по программе магистратуры.

Основной целью научных исследований магистра является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, развитие у обучающихся способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умения давать объективную оценку научной, статистической, аналитической информации и свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности. Организация научно-исследовательской работы осуществляется руководителем студента магистратуры.

НИР предполагает как общую программу для всех обучающихся по конкретной ОПОП, так и индивидуальную программу в соответствии с темой ВКР.

НИР проводится на кафедре ЛАиСПС или на предприятии.

Задачами освоения программы производственной практики (научно-исследовательской работы) являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления студентов магистратуры, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, а именно:

- 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.

Требования к результатам освоения практики

В результате освоения практики должны быть сформированы следующие компетенции:

Профессиональные компетенции определяемые Университетом самостоятельно (ПК):

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Профессиональный стандарт при наличии
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-4. Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	ПК-4.1. Проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства. ПК-4.2. Подбирает и использует необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты. ПК-4.3. Владеет методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ при разработке ландшафтно-архитектурного проекта.	
ПК-5. Готов к организации работ по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, составлению кадастра зеленых насаждений	ПК-5.1. Определяет объемы и сроки проведения работ по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры. ПК-5.2. Владеет методами составления кадастра зеленых насаждений.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-6. Способен организовывать работы на предприятиях различной формы собственности и проводить эффективный менеджмент в соответствии	ПК-6.1. Применяет нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов. ПК-6.2. Владеет методами и средствами профессиональной, бизнес- и персональ-	Профессиональный стандарт 10.010 Ландшафтный архитектор

с кодексом профессиональной этики ландшафтного архитектора	<p>ной коммуникации.</p> <p>ПК-6.3. Знает способы и методы оперативного управления объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты.</p> <p>ПК-6.4. Знает природные, социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования ландшафтной среды.</p>	
ПК-7. Способен к организации и проведению всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры	<p>ПК-7.1. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологических процессов.</p> <p>ПК-7.2. Проводит оценку эффективности использования основных посадочных и строительных материалов, изделий, конструкций, необходимых для организации и проведению всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры, и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-8. Готов к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры	<p>ПК-8.1. Осуществляет поиск, подготовку и документальное оформление данных и информации по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры.</p> <p>ПК-8.2. Знакомится с результатами современных исследований в области ландшафтной архитектуры.</p>	Профессиональный стандарт 10.010 Ландшафтный архитектор
ПК-9. Способен подготовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры	<p>ПК-9.1. Знает средства и методы сбора данных, необходимых для подготовки отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.</p> <p>ПК-9.2. Проводит статистическую обработку результатов исследований.</p> <p>ПК-9.3. Умеет провести сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий.</p> <p>ПК-9.4. Владеет методиками анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний.</p>	

В результате освоения компетенции **ПК-4** магистр должен:

Знать: расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты.

Уметь: проводить оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства.

Владеть: методами календарного сетевого планирования, нормы и ме-

тодики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ при разработке ландшафтно-архитектурного проекта.

В результате освоения компетенции **ПК-5** магистр должен:

Знать: объемы и сроки проведения работ по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры.

Уметь: определять объемы и сроки проведения работ по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры.

Владеть: методами составления кадастра зеленых насаждений.

В результате освоения компетенции **ПК-6** магистр должен:

Знать: способы и методы оперативного управления объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты природные, социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования ландшафтной среды.

Уметь: пользоваться нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов.

Владеть: методами и средствами профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации.

В результате освоения компетенции **ПК-7** магистр должен:

Знать: специальные программы и базы данных при разработке технологических процессов.

Уметь: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологических процессов.

Владеть: Проводит оценку эффективности использования основных посадочных истроительных материалов,изделий, конструкций,необходимых для организации и проведению всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры, и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

В результате освоения компетенции **ПК-8** магистр должен:

Знать: результаты современных исследований в области ландшафтной архитектуры.

Уметь: осуществлять поиск, подготовку и документальное оформление данных и информации по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры.

Владеть: проводит оценку результатами современных исследований в области ландшафтной архитектуры.

В результате освоения компетенции **ПК-9** магистр должен:

Знать: средства и методы сбора данных,необходимых для подготовки отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры; статистическую обработку результатов исследований.

Уметь: проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий.

Владеть: методиками анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры природопользования, градостроительства и смежных областей знаний.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО. ВИД, ТИП, ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является частью образовательной программы по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (квалификация магистр) направленность (профиль) "Современная ландшафтная архитектура и дизайн городской среды".

Вид практики - производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Базами производственной практики (научно-исследовательской деятельности) являются:

- профильные организации различных организационно-правовых форм собственности и структурные подразделения организации, с которыми заключается договор на прохождение практики);

- профильная кафедра ЛАиСПС университета. Форма проведения практики: дискретно по периодам проведения практик.

Форма отчетности: индивидуальный письменный отчет по научно-исследовательской работе. В процессе прохождения производственной практики (НИР) студент должен ежедневно вести дневник, куда записывает содержание производственной практики (НИР) и основные сведения, полученные при прохождении практики в соответствии с планом. Дневник является основой для оформления технического отчёта по практике.

Задание на производственную практику (научно-исследовательскую работу) определяется руководителем практики.

Перед началом работ все студенты проходят инструктаж по технике безопасности на кафедре и на предприятии.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении практики Университет вправе применять электронное обучение (ЭО) и дистанционные образовательные технологии (ДОТ).

При проведении практики с применением ЭО и ДОТ основой взаимодействия преподавателей со студентами являются электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) Университета (<http://eos.bgitu.ru>) и LMS «Moodle» (<http://moodle.bgitu.ru>). Разрешается использование e-mail; мессенджеров и социальных сетей для быстрой связи преподавателя с обучающимися; использование комнат для проведения вебинаров и других программных решений, систем вебинаров в рамках ЭИОС Университета; систем организации видеоконференцсвязи на основе стороннего программного обеспечения (Skype, Viber, иные).

Для проведения занятий преподаватели могут использовать любые инструменты, которые позволяют достичь наиболее качественных результатов обучения по данной практике. Проведение практик в дистанционной форме регламентируется календарным учебным графиком, утвержденным в Университете для каждой группы.

Взаимодействие преподавателей и обучающихся при организации учебных занятий по практике с применением ЭО и ДОТ может осуществляться в асинхронном и синхронном режиме.

Иные особенности применения ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами Университета

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Структура производственной практики (научно-исследовательская работа)

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц (540 часов), 10 недель.

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки по направлению «Ландшафтная архитектура» научно-исследовательская работа проходит на 2 курсе (10 недель – 540 часов).

Виды учебных занятий	Трудоемкость по семестрам, ч
	<i>очная, заочная</i>
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	15/540
Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	10
Исследовательский	240
Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации:	152
Этап подготовки отчета:	30
Зачет дифференцированный	IV семестр
Общая трудоемкость	10 недель - 540

3.2 Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы)

Таблица 3.2 – Содержание работ по семестрам

Семестр	Содержание работ	Место проведения
IV	1) Подготовка собранного материала для анализа, предложение и обоснование концепций, моделей, подходов. 2) Обзор и изучение литературы по теме НИР, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования. 3) Анализ фактографической информации и формулировка выводов. 4) Апробация полученных результатов исследования путем публичного представления на конференциях, семинарах и т.д., а также путем подготовки и открытой публикации тезисов докладов и научных статей по теме исследования. 5) Подготовка и представление научных работ для участия в конкурсах, олимпиадах регионального, всероссийского и международного уровня. Оформление всех использованных источников литературы. 6) Участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ	Кафедра ЛАиСПС

В соответствии с описанными направлениями обучающийся собирает и обрабатывает информацию для написания отчета, которая включает:

- систематизация и анализ исходной информации для подготовки отчета по результатам НИР и выполнению в последующем ВКР,
- разработку программы (плана) проведения научных исследований и разработок, проведения экспериментов и испытаний по тематике научной работы,
- структурирование информации и результатов ее анализа и оформление отчета;
- подготовка отчета по апробации полученных результатов;
- подготовка и оформление отчета по НИР.

По окончании научно-исследовательской работы обучающийся, в установленные сроки, сдает руководителю практики от образовательного учреждения отчет по научно-исследовательской работе.

3.4 План проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)

Производственная практика (научно-исследовательская работа) прово-

дится на предприятиях или на кафедре согласно календарного графика и приказа по университету.

При прохождении практики студент обязан своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики, и указания руководителя практики от предприятия (организации), подчиняться действующим на предприятии (в организации) правилам внутреннего распорядка, по окончании практики составить отчет о ее прохождении.

По всем вопросам организации и прохождения практики студент имеет право консультироваться у руководителя практики от кафедры (очно, по телефону, по электронной почте). Студент имеет право вносить свои предложения по совершенствованию процесса прохождения практики.

План проведения производственной практики (научно-исследовательской работы):

3.4.1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности

- инструктаж по технике безопасности,
- разработка индивидуального задания НИР в соответствии с темой научно-исследовательской работы;
- разработка программы (плана) проведения научных исследований и разработок, проведения экспериментов и испытаний;
- знакомство с предприятием, его организационной структурой, видами деятельности.

3.4.2 Исследовательский этап:

- формулирование цели и задач выполнения исследования по теме выпускной квалификационной работы и разработка плана (содержания) темы исследования;

- обзор нормативно-правового регулирования литературных и других источников информации по теме исследования;
- систематизация понятийного аппарата по теме исследования;
- изучение вопросов, предусмотренных индивидуальным заданием руководителя.

3.4.3 Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации:

- систематизация и анализ исходной информации для подготовки отчета по результатам НИР и выполнению индивидуального задания по направлению исследования.

3.4.4 Этап подготовки отчета:

- структурирование информации и результатов ее анализа и оформление отчета;
- подготовка отчета по апробации полученных результатов;
- подготовка и оформление отчета по НИР

3.4.5 Защита отчета.

Комиссия

ей, после устного собеседования, зачет проставляется студентам, успешно выполнившим все задания по практике.

3.5 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов планируется с целью приобретения ими навыков работы со специальной литературой, в том числе с нормативными документами, методами обработки полевой информации.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, умений и навыков;
- развития исследовательских навыков.

Руководитель НИР, руководители от предприятий оказывают значительную практическую помощь студентам с учетом их индивидуальных устремлений и особенностей рекомендательным порядком, а также путем ознакомления с лучшими методами, формами и приемами самостоятельной работы.

Исходной при организации научных исследований студента является задача выбора темы научных исследований в рамках ВКР.

Тематика самостоятельной работы должна быть актуальной и отвечать современному уровню развития науки и техники; являться самостоятельной законченной частью исследований. Название темы должно быть конкретным, кратким (не в ущерб ясности), раскрывать научную задачу, цель и содержание работы.

Во время выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы студент должен подготовить научные статьи, а также доклады на научные конференции.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений.

Необходимо содержательно проработать большое количество вопросов, связанных с проведением библиографического обзора исследовательской области, практического применения существующих методов в своей работе.

В ходе подготовки текста отчетов, а в конце исследований и разделов ВКР необходимо иметь в виду требования к оформлению ВКР в соответствии с локальными нормативными актами и по ГОСТ.

Студент проводит научные исследования самостоятельно, не допуская плагиата.

При организации прохождения практики с применением ЭО и ДОТ проводятся групповые и/или индивидуальные консультации и/или установочные

занятия в режиме онлайн.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают «Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедры.

Тематика индивидуальных заданий на производственную практики (научно-исследовательская работа) определяется руководителем практики с учетом темы будущей выпускной квалификационной работы.

4 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах

- проверка качества выполнения полевых работ (правильности определения растений и правильности высушивания и определения видов).
- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформления полевых данных согласно плану проведения производственной практики.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике и её зачета служат:

- задание по практике,
- отчет по преддипломной практике.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении производственной практики.

Обучающиеся должны предоставить индивидуальный отчет о выполнении, обработке и анализе учетных и заготовительных работ по каждому обследованному объекту.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», - и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности студентов в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике.

Студент, не выполнивший программу преддипломной практики, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

Университет вправе осуществлять проведение промежуточной аттестации по практике с использованием ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями локальных нормативных актов Университета.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по практике, прилагаются к рабочей программе практики и включают в себя:

5.1 Материалы для проведения текущего контроля:

5.1.1 вопросы текущего контроля успеваемости.

5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.2.1 вопросы к зачету.

5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Фонды оценочных средств размещены в УМК практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)».

Таблица 5.1 – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках преддипломной практики

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-4	Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Устный ответ на задания
ПК-5	Готов к организации работ по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, составлению кадастра зеленых насаждений	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Устный ответ на задания
ПК-6	Способен организовывать работы на предприятиях различной формы собственности и проводить эффективный менеджмент в соответствии с кодексом профессиональной этики ландшафтного архитектора	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Устный ответ на задания
ПК-7	Способен к организации и проведению всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Устный ответ на задания
ПК-8	Готов к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Устный ответ на задания
ПК-9	Способен подготовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Устный ответ на задания

ПК-10	Готов к формированию целей и задач проекта (программы), разработке заданий на проектировании и технических заданий	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Устный ответ на задания
ПК-11	Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Устный ответ на задания

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплины). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 настоящей программы практики.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.3 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики*

Код компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Показатели на уровне знаний: расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	Показатели на уровне умений: проводить оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	Показатели на уровне владений: методами календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ при разработке ландшафтно-архитектурного проекта.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-5 ПК-5.1 ПК-5.2	Показатели на уровне знаний: объемы и сроки проведения работ по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	Показатели на уровне умений: определять объемы и сроки проведения работ по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение

	Показатели на уровне владений: методами составления кадастра зеленых насаждений.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-6 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4	Показатели на уровне знаний: способы и методы оперативного управления объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты природные, социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования ландшафтной среды.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	Показатели на уровне умений: пользоваться нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	Показатели на уровне владений: методами и средствами профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2	Показатели на уровне знаний: специальные программы и базы данных при разработке технологических процессов.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания

	Показатели на уровне умений: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологических процессов.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	Показатели на уровне владений: Проводит оценку эффективности использования основных посадочных и строительных материалов, изделий, конструкций, необходимых для организации и проведению всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры, и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-8 ПК-8.1 ПК-8.2	Показатели на уровне знаний: результаты современных исследований в области ландшафтной архитектуры.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	Показатели на уровне умений: осуществлять поиск, подготовку и документальное оформление данных и информации по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	Показатели на уровне владений: проводит оценку результатами современных исследований в области ландшафтной архитектуры.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-9 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	Показатели на уровне знаний: средства и методы сбора данных, необходимых для подготовки отчетов, обзоров, публикаций по результатам вы-	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания

ПК-9.4	полненных исследований в области ландшафтной архитектуры; статистическую обработку результатов исследований.					
	Показатели на уровне умений: проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	Показатели на уровне владений: методиками анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры природопользования, градостроительства и смежных областей знаний.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК- 10 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Показатели на уровне знаний: данные, полученные входе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	Показатели на уровне владений: осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-художественных, стилевых, цветовых	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков

	ландшафтно-архитектурных решений в процессе проектирования.					
ПК-11 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-11.4	Показатели на уровне знаний: методы моделирования и гармонизации ландшафтной среды при разработке ландшафтно-архитектурного и планировочных решений объектов строительства.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания
	Показатели на уровне умений: Оформляет рабочую и исполнительную документацию по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы. Обосновывает выбор ландшафтных и архитектурных планировочных решений в контексте принятого концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая природные, функционально-технологические, эргономические, эстетические.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение
	Показатели на уровне владений: принципами проектирования средовых качеств объекта ландшафтного строительства.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Основная литература

1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30202>.

2. Тихонова, Е.Н. Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Тихонова, А.С. Селиванова, Е.С. Фурменкова. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГЛУ, 2017. — 84 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102269>.

6.2 Дополнительная литература

1. Алексеев Ю.В. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология, методика подготовки и оформления: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. бакалавров и магистров, дипломиру. специалистов "Стр-во" / Ю. В. Алексеев, В. П. Казачинский, Н. С. Никитина. - М. : Изд-во АСВ, 2006. - 119 с. - Библиогр.: 15 назв. - ISBN 5-93093- 400-2 :166-70.

2. Коробко, В.И. Лекции по курсу "Основы научных исследований": Учеб. пособие для студентов строит. специальностей вузов / В. И. Коробко ; В.И. Коробко. - М. : Изд-во АСВ: ОрелГТУ, 2000. - 217 с. - ISBN 5-93093-004-X :45-00.

3. Рузавин, Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов / Г. И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. - 317с.

4. Рунова, Е.М. Дендрометрия [Электронный ресурс]: учебное пособие

/ Е.М. Рунова, С.А. Чжан, О.А. Пузанова, В.А. Савченкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 160с.— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65960>.

5. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд.-М.: Дашков и К°, 2009. - 243 с.

6.3 Учебно-методическиматериалы

1 Научно-исследовательская деятельность: метод. указания к производственной практике для студентов ИЛКТиЭ (направление подготовки бакалавров 35.04.09 – Ландшафтная архитектура) [Текст] / Брян. гос. инженер.-технол. ун-т., каф. ЛАиСПС; сост.: С.Н. Шлапакова. – Брянск, 2018. – 24 с.

6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

Программноеобеспечение

Операционные системы и дополнения MSOffice:

Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MSVisio, MS Project, MS Access, MS)Гос.контракт №0327100008214000033-0019832-01

Офисные пакеты, работа стекстом:

2.1. MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331

2.2. Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет.

Acrobat Professional 11.0 Лицензия №65195558

Acrobat Reader ,Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF иDjVU

ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, кодAF11-3S1P05-102/AD

Работасграфикой:

PhotoshopExtendedCS6 13.0 Лицензия №65170869

CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License № заказа3071935

Picasa, XnView и т.п. – свободно распространяемые графические редакторы и просмотрщики

Безопасность и антивирусноеобеспечение:

АнтивирусныйпакетKasperskyEnterpriseSpaseSecurity17E0-150812-061815

Информационно-справочныесистемы:

Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от11.01.16

Кодекс-техэксперт. Договор Т-020116 от 01.01.16 Электронные библиотечные системы:<http://e.lanbook.com>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Портал единой сети электронных ресурсов Ассоциации строительных вузов.<http://lib.8level.ru/lib/open/book/496>

Университетская информационная система Россия (УИС Россия)

<http://www.cir.ru/index.jsp>Пакет «Экология» <http://e.lanbook.com>

Интернет-ресурс http://landscape.totalarch.com/theory_practice_research Интернет-ресурс <http://lesa-rossii.ru/>
Интернет-ресурс <https://www.consultant.ru/>
Интернет-ресурс <https://research-journal.org/arch/principy-izucheniya-landshaftnoj-arxitektury-vklyuchaya-arxitekturno-landshaftnyj-dizajn/>

Интернет-ресурсы

Интернет-ресурс <https://www.landscape.ru/plant/>
Интернет-ресурс <http://www.flower.onego.ru/>
Интернет-ресурс <http://www.pro-landshaft.ru/>
Интернет-ресурс <http://www.greeninfo.ru/>

Электронные библиотечные системы

<http://e.lanbook.com>
<http://elibrary.ru>

Информационные справочные системы

Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от 9.12.17
Marc-SQL лицензионное соглашение № 130220091066

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Лекционная аудитория № 311 в учебном корпусе №2 (для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации):

Специализированная мебель: доска - 1 шт., столы ученические - 17 шт., стулья ученические 51 шт., стул мягкий - 1 шт.,

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: - ноутбук Samsung NP-R 519, мультимедиа-проектор Benq MP S/2, экран на штативе 180*180, белый матовый, аудиосистема, баннер «Цветочные растения» - 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MS Visio, MS Project, MS Access, MS) Гос. контракт

№0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558, Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-

Аудитория № 305 в учебном корпусе №2 (*помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования*):

Специализированная мебель: шкаф семенной для хранения семян 167004-1 шт., стол одностумбовый-5 шт., стол ученический -2 шт., стул полумягкий-5 шт., шкаф книжный-5 шт., сейф-1 шт., сейф металлический ва0738-1 шт.

Оборудование: лазерный дальномер MetrovCONDTRROL 100Pro - 2 шт, весы электронные RV – 1502 -1 шт. высоторез HT 75 Stihl -1 шт., рулетка - 2 шт, нож прививочный - 13 шт., вилки мерные - 1 шт., весы CAS RE – 260 - 2 шт., микроскоп МИНИМЕД – 501 (XSP – 104) -10 шт.,секаторсадовый«PALISAD» 200 мм ва 0681-10 шт., весы торзионные Т- 500136091-93-3шт.,весыторзионные137005-1шт.,графопроектор «Пеленг 2400»136144-1 шт., диапроектор ЛЭТИ-60 136-86-1 шт., магнитофон «Вилма-стерео - 311» 136136-1 шт., микроскоп «Биолам» 136137-141 - 5шт.,микроскоп«Биолам» МБИ–6136072-1шт.,микроскопбинокулярный36145-1шт.,микроскопБМ–51136146-163-18шт.,микроскоплюминесцентный МЛ 136006 -1 шт., микроскопстереоскопический МБС -10136166 -1 шт., микроскоп стереоскопический МБС-10136167-1 шт.,микроскоп стереоскопическийМБС-9137024 -1 шт. Лопаты штыковые-1шт.

Учебная аудитория кафедры ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, объединенный локальной сетью с выходом в Internet, ауд. № 316(а) в учебном корпусе №2 (*для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы*):

Специализированная мебель: столы компьютерные - 10 шт., стулья - 20 шт., несгораемый шкаф - 1 шт.

Оборудование: МФУ принтер-сканер-копир i-sensys MF-4018., микроскоп Микмед с видеоприставкой, мониторы ViewSonic - 5 шт., мониторы Acer - 4 шт., монитор LJ - 1шт., клавиатура - 10 шт., системные блоки ПЭВМ AltaWing - 5 шт., системный блок Vento - 1шт., системный блок Oldi - 1шт., системные блоки Тас - 2 шт., системный блок Codegen - 1шт. Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet.

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие операционные системы Windows Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули MicrosoftOfficeMSFrontPage, MSVisio, MSProject, MSAccess, MS) Гос.контракт№0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, раб-тастекстом (MSOffice 2007 Лицензии №42163278, №42520331, AcrobatProfessional 11.0 Лицензия № 65195558, AcrobatReader, FoxitReader – свободнораспространяемыепросмотрщикиPDF иDjVU, ABBYYFineReader 11

CorporateEdition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасностьиантивирусное-обеспечение (антивирусный пакетKasperskyEnterpriseSpaseSecurity 17E0-150812- 061815); г) Работасграфикой: PhotoshopExtendedCS6 13.0 Лицензия № 65170869, CorelDRAWGraphicsSuiteX4 ClassroomLicense № заказа 3071935, Picasa, XnViewит.п. – свободнораспространяемыеграфическиередакторыипросмотрщики;) САПР: Arhi-CAD:договоросотрудничестве(бесплатноепредоставление), AutoCAD: договоросотрудничествеMapInfo: Лицензия № N 1224a от 18/08/2016, Компас: Лицензионное соглашение №МЦ-14-00422; е) Программы для ландшафтного дизайна: Google SketchUp - свободно распространяемые программы; Наш сад рубин 9.0 - Свидетельство об официальной регистрации программы № 2006610396; ж) Экономика, управление и планирование: Гранд-Смета. Договор № 260ГС от 07.04.2015.

Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet и доступом в ЭИОС БГИТУ.

Университет располагает необходимыми помещениями, оборудованием, техническими средствами обучения и иными ресурсами, обеспечивающими организацию прохождения практики с применением ЭО и ДОТ. ЭО и ДОТ, применяемые при прохождении практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

8. Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

Специфика практики и объем учебного материала предполагают в основном традиционную контактную форму работы руководителя со студентами с использованием активных и интерактивных форм обучения. В процессе организации практики руководителями и студентами должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- *мультимедийные технологии*, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем.
- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы.
- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики исследований.

8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности

адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.