

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова

«_____» декабря 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ**

Б1.В.ДВ.12.01

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

35.03.10 Ландшафтная архитектура

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Садово- парковое и ландшафтное строительство

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	5
4.3 Лабораторные работы.....	14
4.4 Семинары / практические занятия.....	14
4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	14
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ	17
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	23
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	27
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	28

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – ознакомление обучающихся с современными методами исследования объектов ландшафтной архитектуры, развитие способности проведения анализа состояния объектов ландшафтной архитектуры.

Задачи дисциплины

Задачами изучения дисциплины являются:

- приобретение навыков работы с научной литературой, систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- приобретение навыков разработки программ проведения научных исследований и обработки полученных результатов;
- изучение правил представления результатов научных исследований.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-11	готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры	знать: – источники научной информации; уметь: – пользоваться литературными источниками; владеть: – методикой сбора информации по теме научного исследования.
ПК-12	способность применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры	знать: - современные методы исследований в области ландшафтной архитектуры; уметь: - применять современные методы исследований в практической деятельности; владеть: - навыками научно-исследовательской работы.
ПК-13	готовность провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты	знать: – основные этапы проведения научных исследований; уметь: – выполнять экспериментальные исследования; владеть: – методами обработки результатов исследования.
ПК-14	готовность участвовать в подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры	знать: – различные формы и методы представления результатов научно-исследовательской деятельности; уметь: – готовить публикации по теме исследования; владеть: – навыками составления научных докладов и презентаций материала.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.12.01 «Научно-исследовательская деятельность в ландшафтной архитектуре» относится к элективной.

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность в ландшафтной архитектуре» базируется на знаниях, полученных при освоении основных общеобразовательных программ, а также дисциплин: «Теория и методология ландшафтного проектирования», «Ландшафтоведение», «Дендрометрия», «Ландшафтное проектирование», «Ландшафтная архитектура (современные проблемы)», «Математическая статистика в ландшафтной архитектуре».

Научно-исследовательская деятельность в ландшафтной архитектуре представляет основу для прохождения производственной практики по научно-исследовательской работе и выполнению выпускной квалификационной работы.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоёмкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	4	7	72	34	17	-	17	38	-	Зачет
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоёмкости

Вид учебных занятий	Трудоёмкость (всего часов)	в т.ч. в инновационной форме, час.	Распределение по семестрам, час
			7
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	34	7	34
Лекции (Лк)	17	6	17
Практические занятия (ПЗ)	17	1	17
Групповые (индивидуальные) консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся	38	-	38
Подготовка к практическим занятиям	20	-	30
Подготовка к зачету	18	-	8
III. Промежуточная аттестация зачет	+	-	+
Общая трудоёмкость дисциплины 72 час.	72	-	72
2 зач. ед.	2	-	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Общая трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	3
1.	Наука. Основные источники научной информации.	20	4	4	12
1.1.	Наука, элементы и структурные компоненты научных исследований.	4	2	-	2
1.2.	Сбор научной информации. Виды изданий.	16	2	4	10
2.	Методы исследования в области ландшафтной архитектуры.	9	5	-	4
2.1.	Научные методы. Методы теоретического уровня. Методы эмпирического уровня.	5	3	-	2
2.2.	Историко-культурные исследования. Экологический анализ и интерпретация среды городских и сельских поселений.	4	2	-	2
3.	Программа научного исследования.	25	4	6	15
3.1.	Планирование научного исследования. Этапы научного исследования.	9	2	2	5
3.2.	Экспериментальные исследования. Лабораторный, вегетационный, лизиметрический эксперименты. Полевой опыт. Статистический анализ экспериментальных данных.	16	2	4	10
4.	Написание и оформление научных работ.	18	4	7	7
4.1.	Стилистика научных текстов. Правила составления аннотации, тезисов, научной статьи, эссе.	4	2	-	2
4.2.	Представление результатов научных исследований. Подготовка доклада. План выступления и презентация.	14	2	7	5
	ИТОГО	72	17	17	38

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ раздела и темы	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Наука. Основные источники научной информации.		
1.1.	Наука, элементы и структур-	Наука — это непрерывно развивающаяся система знаний объективных законов природы, общества и мышления, получае-	-

	<p>ные компоненты научных исследований.</p>	<p>мых и превращаемых в непосредственную производительную силу общества в результате специальной деятельности людей.</p> <p>Науку можно рассматривать как систему, состоящую: из теории; методологии, методики и техники исследований; практики внедрения полученных результатов.</p> <p>Непосредственные цели науки – получение знаний об объективном и о субъективном мире, постижение объективной истины. Задачи науки: собирание, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов; обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания; систематизация полученных знаний; объяснение сущности явлений и процессов; прогнозирование событий, явлений и процессов; установление направлений и форм практического использования полученных знаний.</p> <p><i>Элементы научных исследований.</i> Если науку рассматривать с точки зрения взаимодействия субъекта и объекта познания, то она включает в себя следующие элементы: объект (предмет) – то, что изучает конкретная наука, на что направлено научное познание; субъект – конкретный исследователь, научный работник, специалист научной организации, организация; научная деятельность субъектов, применяющих определенные приемы, операции, методы для постижения объективной истины и обнаружения законов действительности.</p> <p>Структурными компонентами теоретического познания являются проблема, гипотеза и теория.</p> <p>Проблема – это сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью. Развитые проблемы имеют более или менее конкретные указания на пути их решения.</p> <p>Гипотеза – это научное предположение, вытекающее из теории, которое еще не подтверждено и не опровергнуто.</p> <p>Теория – это логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности.</p> <p>Структуру теории образуют понятия, суждения, законы, научные положения, учения, идеи и другие элементы.</p> <p>Понятие – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений. Суждение – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо. Принцип – это руководящая идея, основное исходное положение теории. Аксиома – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения. Закон – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами. Законы могут быть классифицированы по различным основаниям. Так, по основным сферам реальности можно выделить законы природы, общества, мышления и познания; по объему действия – всеобщие, общие и частные. Положение – научное утверждение, сформулированная мысль. Учение – совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности. Идея – это новое интуитивное объяснение события или явления. Концепция – это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).</p> <p>Исследование включает обобщение имеющегося опыта и знаний, применение соответствующих средств, методов и подходов к изучению объекта, процесса или явления. Научное исследование основано на средствах научного проникновения и методах исследований.</p>	
1.2.	Сбор научной информации.	<p><i>Сбор научной информации.</i> Изучение состояния вопроса по теме НИР производится по литературным источникам, путем</p>	-

	<p>Виды изданий.</p>	<p>консультаций со специалистами в данной области, а также путем патентного поиска.</p> <p>Носителями информации могут быть различные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - книги (учебники, учебные пособия, монографии); - периодические издания (журналы, бюллетени, труды институтов, научные сборники); - нормативные документы (стандарты, строительные нормы и правила (СНИПы), технические условия (ТУ), инструкции, временные указания, нормативные таблицы и др.); - каталоги и прейскуранты; - патентная документация (патенты, изобретения); - отчеты о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах; - информационные издания (сборники научно-технической информации (НТИ), аналитические обзоры, информационные листки, экспресс-информация, выставочные проспекты и др.); - переводы иностранной научно-технической литературы; - материалы научно-технических и производственных совещаний; - диссертации, авторефераты; - производственно-техническая документация организаций (отчеты, акты приемки работ и др.); - вторичные документы (реферативные обзоры, библиографические каталоги, реферативные журналы и др.). <p>Эти документы создают огромные информационные потоки, темпы которых ежегодно возрастают.</p> <p><i>Виды изданий.</i> Издания могут быть непериодическими, периодическими и продолжающимися.</p> <p>Непериодическое издание выходит однократно, и его продолжение заранее не предусмотрено. Это книги, брошюры, листовки.</p> <p>Книга – книжное издание объемом свыше 48 страниц.</p> <p>Брошюра – книжное издание объемом свыше четырех, но не более 48 страниц.</p> <p>Листовка - текстовое листовое издание объемом от одной до четырех страниц.</p> <p>Периодические издания выходят через определенные промежутки времени, постоянным для каждого года числом номеров (выпусков), неповторяющимися по содержанию, однотипно оформленными, нумерованными и (или) датированными выпусками, имеющими одинаковое заглавие. Это газеты, журналы, бюллетени, вестники.</p> <p>Газета – периодическое газетное издание, выходящее через краткие промежутки времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу.</p> <p>Журнал – это периодическое текстовое издание, содержащее статьи или рефераты по различным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, литературно-художественные произведения, имеющие постоянную рубрику, официально утвержденное в качестве данного вида издания.</p> <p>Продолжающиеся издания выходят через неопределенные промежутки времени, по мере накопления материала, не повторяющимися по содержанию, однотипно оформленными и (или) датированными выпусками, имеющими общее заглавие.</p> <p>Бюллетени и вестники могут быть периодическими или продолжающимися изданиями.</p> <p>Бюллетень (вестник) – это периодическое или продолжающееся издание, выпускаемое оперативно, содержащее краткие офи-</p>	
--	----------------------	--	--

		циальные материалы по вопросам, входящим в круг ведения выпускающей его организации.	
2.	Методы исследования в области ландшафтной архитектуры.		
2.1.	<p>Научные методы. Методы теоретического уровня. Методы эмпирического уровня.</p>	<p><i>Научный метод</i> — совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки. Метод включает в себя способы исследования феноменов, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний. Умозаключения и выводы делаются с помощью правил и принципов рассуждения на основе эмпирических (наблюдаемых и измеряемых) данных об объекте. Базой получения данных являются наблюдения и эксперименты. Для объяснения наблюдаемых фактов выдвигаются гипотезы и строятся теории, на основании которых формулируются выводы и предположения. Полученные прогнозы проверяются экспериментом или сбором новых фактов.</p> <p><i>Методы теоретического уровня.</i> К методам теоретического уровня причисляют аксиоматический, гипотетический, формализацию, абстрагирование, общелогические методы (анализ, синтез, индукцию, дедукцию, аналогию) и др.</p> <p>Гипотетический метод – способ исследования с помощью научной гипотезы, т.е. предположения о причине, которая вызывает данное следствие или о существовании некоторого явления или предмета.</p> <p>Формализация – отображение явления или предмета в знаковой форме какого-либо искусственного языка (например, логики, математики, химии) и изучение этого явления или предмета путем операций с соответствующими знаками. При формализации вместо рассуждений об объектах исследования оперируют со знаками (формулами). Путем операций с формулами искусственных языков можно получать новые формулы, доказывать истинность какого-либо положения.</p> <p>Абстрагирование – мысленное отвлечение от некоторых свойств и отношений изучаемого предмета и выделение интересующих исследователя свойств и отношений.</p> <p>Виды абстрагирования: отождествление, т.е. выделение общих свойств и отношений изучаемых предметов, установление тождественного в них, абстрагирование от различий между ними, объединение предметов в особый класс; изолирование, т.е. выделение некоторых свойств и отношений, которые рассматриваются как самостоятельные предметы исследования.</p> <p>Анализ - это способ научного исследования, при котором явление расчленяется на составные части.</p> <p>Синтез - противоположный анализу способ, заключающийся в исследовании явления в целом, на основе объединения связанных друг с другом элементов в единое целое. Синтез позволяет обобщать понятия, законы, теории.</p> <p>Индукция - способ исследования, при котором по частным фактам и явлениям устанавливаются общие принципы и законы. Так, Д. И. Менделеев, используя частные факты о химических элементах, сформулировал закон, известный под названием "периодический".</p> <p>Дедукция - способ исследования, при котором частные положения выводятся из общих.</p> <p>Аналогия (греч. analogia - соответствие) - сходство объектов (явлений, процессов) в каких-либо свойствах. Цель метода - максимально растормозить мышление, уменьшить влияние психологической инерции, найти оригинальное решение задачи. Аналогии не дают ответа на вопрос о правильности предположения, но наводят на мысль о том или ином положении.</p> <p><i>Методы эмпирического уровня.</i> К методам эмпирического</p>	<p>Компьютерная презентация (2 часа)</p>

		<p>го уровня относят наблюдение, описание, сравнение, измерение, эксперимент, моделирование.</p> <p>Наблюдение – это способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств. В результате наблюдения исследователь получает знания о внешних свойствах и отношениях предметов и явлений. На основе результатов наблюдений составляются обобщенные выводы. Наблюдателю, в отличие от экспериментатора, свойственна пассивность. Чаще всего наблюдения сводятся к ознакомлению с характерными особенностями объекта без влияния на него.</p> <p>Описание – это фиксация признаков исследуемого объекта, которые устанавливаются, например, путем наблюдения или измерения. Описание бывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) непосредственным, когда исследователь непосредственно воспринимает и указывает признаки объекта; 2) опосредованным, когда исследователь отмечает признаки объекта, которые воспринимались другими лицами (например, характеристики двигателей внутреннего сгорания). <p>Измерение – это определение количественных значений, свойств объекта с использованием специальных технических устройств и единиц измерения.</p> <p>Сравнение – это сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего.</p> <p>Эксперимент – это искусственное воспроизведение явления, процесса в заданных условиях, в ходе которого проверяется выдвигаемая гипотеза.</p> <p>Эксперимент является краеугольным камнем эмпирического подхода к знанию. Критерий Поппера выдвигает в качестве главного отличия научной теории от псевдонаучной возможность постановки эксперимента, прежде всего такого, который может дать опровергающий эту теорию результат.</p> <p>Эксперимент делится на следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор информации; - наблюдение явления; - анализ; - выработка гипотезы, чтобы объяснить явление; - разработка теории, объясняющей феномен, основанный на предположениях, в более широком плане. <p>Моделирование - это изучение объекта по средствам моделей с переносом полученных знаний на оригинал.</p>	
2.2	<p>Историко-культурные исследования. Экологический анализ и интерпретация среды городских и сельских поселений.</p>	<p><i>Историко-культурные исследования.</i> Предварительные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с заданием Заказчика - предварительный анализ библиографических источников в целях ознакомления с историей формирования объекта культурного наследия, - подготовка технического задания на выполнение работ по историко-культурным исследованиям, разработке историко-культурного опорного плана и определению предмета охраны объекта культурного наследия. <p>Ознакомление с объектом в натуре:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение и фиксация сохранившихся и утраченных элементов исторической планировочной структуры, исторического комплекса застройки, композиционно-пространственной, визуальной и ландшафтной организации объекта культурного наследия, - фотофиксация элементов застройки и планировки, ландшафта, визуальных раскрытий (панорам, видов) и др. <p>Состав натурных исследований:</p>	<p>Компьютерная презентация (2 часа)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - анализ степени сохранности и уровня трансформации элементов исторической планировочной структуры, исторического комплекса застройки, ландшафтной и композиционно-пространственной и визуальной организации объекта культурного наследия, - определение историко-культурной ценности элементов исторической планировочной структуры, исторического комплекса застройки, ландшафтной и композиционно-пространственной и визуальной организации объекта культурного наследия, - определение диссонирующих объектов, расположенных на территории объекта культурного наследия, - дендрологический анализ, - анализ современного состояния и характера использования участков территорий и объектов недвижимого имущества, расположенных в границах объекта культурного наследия, - анализ визуального восприятия объекта культурного наследия. <p>Камеральная обработка результатов ознакомления с объектом в натуре:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализация геоподосновы, нанесение текущих изменений, - нанесение на геоподоснову сохранившихся и утраченных элементов исторической планировочной структуры, исторического комплекса застройки, композиционно-пространственной, визуальной и ландшафтной организации объекта культурного наследия, - оформление фотофиксации с привязкой точек фотофиксации к геоподоснове, - составление инвентарных перечней сохранившихся элементов исторической планировочной структуры, исторического комплекса застройки, композиционно-пространственной, визуальной и ландшафтной организации объекта культурного наследия. <p><i>Экологический анализ и интерпретация среды городских и сельских поселений.</i> Предпосылки и методы анализа городской среды с точки зрения социальной, общей и культурной экологии. Понятие городского (сельского) сообщества и его структура. Экологическое движение и практика экологической архитектуры: инструменты анализа и категории описания. Техники наблюдения и суперпозиции наблюдателя: экспертное наблюдение, встроенное наблюдение, совместное отстраивание и рефлексия процесса. Особенности сбора исследовательских материалов в ситуациях различных форм установления контактов с изучаемым социальным объектом. Методы композиционного анализа архитектурно-дизайнерских и ландшафтных объектов. Сущность архитектурно-дизайнерской и ландшафтной композиции и ее элементы. Методы анализа системы научных тем и пропорционального построения дизайнерской формы. Сущность ландшафтно-градостроительной композиции и ее взаимосвязь со структурой города. Архитектурные и ландшафтно-дизайнерские ансамбли, их отличительные черты и классификация по пространственным уровням. Композиционные темы ансамблей разных уровней. Элементы благоустройства и градостроительной композиции. Понятие «кристаллизующего элемента» плана города. Ландшафтная композиция и морфологическая структура городской системы.</p>	
3.	Программа научного исследования.		
3.1	<p>Планирование научного исследования. Этапы научного исследования.</p>	<p><i>Планирование научного исследования.</i> Планирование – это определение задачи исследования, разработка схемы эксперимента.</p> <p><i>Этапы научного исследования.</i></p> <p><i>I этап – предварительное формулирование проблемы.</i> Выбор</p>	<p>Компьютерная презентация (2 часа)</p>

	<p>ния.</p>	<p>темы, объектов исследования и вопросов исследования на основе изучения литературы и результатов предшествующих исследований по данной тематике. При изучении более двух проблем резко возрастает объем эксперимента, что может снизить качество работы. Из двух критериев оценки научного исследования – актуальность и новизна – для практической деятельности наиболее значимым является актуальность.</p> <p><i>II этап – постановка цели и задач исследования.</i> Необходимо четко сформулировать вопросы, на которые хотим получить ответы. Это позволит разработать правильную рабочую гипотезу, а также биологическую и статистическую модели эксперимента. Рабочая гипотеза формулирует предполагаемый эффект перспективных вариантов.</p> <p>Задачами эксперимента являются конкретные пути проверки научной гипотезы.</p> <p><i>III этап – разработка плана эксперимента (опыта).</i> Выбор вариантов и других элементов опыта, а также их оптимальное сочетание при минимальных материально – технических и финансовых затратах. Составляют схему опыта и схематический план.</p> <p><i>IV этап – выбор статистической модели (метода математической обработки данных).</i></p> <p><i>V этап – составление программы исследований и наблюдений в опыте.</i> Программа учетов и анализов в опыте определяется темой, объектом, целью и задачами исследования, а также сопутствующими условиями. Подводя итог всему процессу планирования полевого эксперимента, можно определить основные черты хорошо спланированного опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) простота – выбор вариантов и схемы их размещения должны быть максимально простым и соответствовать цели эксперимента; б) точность – уровень вероятности должен обеспечить существенность различий по вариантам с заданной степенной точностью, что достигается оптимальной схемой опыта и достаточной повторностью; в) отсутствие систематических ошибок; г) достаточность заключений – выводы должны иметь максимально возможный интервал надежности, для чего необходима повторность во времени и пространстве; д) расчет допустимой степени риска – схема эксперимента должна обеспечить возможность проверки. 	
3.2.	<p>Экспериментальные исследования. Лабораторный, вегетационный, лизиметрический эксперименты. Полевой опыт. Статистический анализ экспериментальных данных.</p>	<p><i>Экспериментальные исследования.</i></p> <p><i>Лабораторный эксперимент</i> – это исследование, осуществляемое в лабораторных условиях с целью установления действия и взаимодействия факторов на изучаемые объекты. Лабораторные условия могут быть как обычными (комнатными), так и искусственными, строго регулируемые – термостаты, боксы, климатические камеры, которые позволяют регулировать факторы жизни.</p> <p><i>Вегетационный эксперимент</i> – это исследование, осуществляемое в контролируемых условиях – вегетационных домиках, теплицах, оранжереях, климатических камерах и прочих сооружениях с целью установления различий между вариантами опыта и количественной оценки действия и взаимодействия изучаемых факторов на урожай растений и его качество. Обязательное требование – наличие растения в опыте.</p> <p><i>Лизиметрический эксперимент</i> – это исследование жизни растений и динамики почвенных процессов в специальных лизиметрах, позволяющих учитывать передвижение и баланс влаги и питательных веществ в естественных условиях. Растения возде-</p>	-

		<p>льваются в лизиметрах, где почва в самом лизиметре не имеет контакта с окружающей почвой.</p> <p>Лизиметрические опыты в полевых условиях занимают промежуточное положение между вегетативными и полевыми опытами.</p> <p><i>Полевой опыт</i> – это исследование, осуществляемое в полевой обстановке на специально выделенном участке. Эксперимент включает изучение и сравнение различных аспектов плодородия почвы, биологических особенностей и жизненных факторов растений и агрофитоценозов, новых приемов агротехники и технологий.</p> <p><i>Статистический анализ экспериментальных данных.</i> Статистический анализ экспериментальных данных проводится при помощи методов математической статистики. Определяются такие показатели, как: средняя арифметическая, дисперсия и стандартное отклонение, ошибка средней арифметической, коэффициент вариации, нормативное отклонение разности двух средних арифметических, количественная и качественная изменчивость признаков и др.</p>	
4. Написание и оформление научных работ.			
4.1.	<p>Стилистика научных текстов. Правила составления аннотации, тезисов, научной статьи, эссе.</p>	<p><i>Стилистика научных текстов.</i> Основные виды творческо-исследовательских работ - это доклады, рефераты, тезисы, статьи, эссе, лекции, учебники и диссертации.</p> <p>Развитие научного стиля привело к формированию в его рамках следующих разновидностей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) собственно научный (монографии, диссертации, научные статьи, доклады); 2) научно-популярный (лекции, статьи, очерки); 3) учебно-научный (учебники, методические пособия, программы, лекции, конспекты); 4) научно-деловой (техническая документация, контракты, сообщения об испытаниях, инструкции для предприятий); 5) научно-информативный (патентные описания, информативные рефераты, аннотации); 6) научно-справочный (словари, энциклопедии, справочники каталоги). <p>Каждому подстилю и жанру присущи свои индивидуально-стилевые черты, которые, однако, не нарушают единства научно-го стиля, наследуя его общие признаки и особенности.</p> <p>Для написания научных текстов используется научный стиль, для которого характерны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логическая последовательность изложения; - однозначность, точность формулировок; - лаконизм и конкретность; - объективность формулировок. <p><i>Правила составления аннотации, тезисов, научной статьи, эссе.</i></p> <p>Аннотация - краткая характеристика документа с точки зрения его назначения, содержания, вида, формы и других особенностей.</p> <p>Тезисы должны быть краткими (1-3 страницы) и в основном отражать подтвержденные результаты исследований и обобщать материал. Иллюстративный материал в тезисы не включают — важнейшие данные приводятся в текстовой форме.</p> <p>Тезисы имеют четкую структуру, в которой выделены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вступление; - основное тезисное положение; - заключительный тезис. <p>Научная статья — это самостоятельное научное описание исследования, в котором автор излагает свои мысли по актуальной</p>	-

		<p>научной проблеме, делает выводы, сопровождая это иллюстрациями. В статье должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вводная часть (обоснование и актуальность темы; основные тезисы; причины, по которым автор предпринял свое исследование); - основная часть (доказательства и факты, подтверждающие основную идею; методика проведения эксперимента; сравнение полученных результатов с теоретическими расчетами); - заключительная часть (конкретные выводы, указание участников исследования, которые оказывали помощь автору); - список литературы. <p>Объем текста статьи не должен превышать 10 страниц.</p> <p>Эссе — публицистическое произведение свободной композиции, в котором автор высказывает свои индивидуальные суждения, оценки по тому или иному кругу проблем. В зависимости от проблематики эссе может быть философским, историческим, нравственно-психологическим, литературно-критическим и др.</p>	
4.2.	<p>Представление результатов научных исследований. Подготовка доклада. План выступления и презентация.</p>	<p><i>Представление результатов научных исследований.</i></p> <p><i>Подготовка доклада.</i> Для 10-минутного выступления на конференции автором (ами) готовится текст доклада объемом в 3-4 страницы машинописного текста (или немного больше, если он написан от руки). В зависимости от регламента текст может быть увеличен или уменьшен.</p> <p>На введение и выводы отводится примерно 1/2 листа. Очень кратко описывается методика, если она общепринятая; на изложение оригинальной методики требуется больший объем. Так же кратко характеризуется область исследований и обзор литературы. Список литературы не приводится. Больше внимание уделяется изложению полученных результатов.</p> <p>Для наглядности доклад сопровождается демонстрацией таблиц, схем и рисунков, которые выполняются на больших стандартных листах ватмана с соблюдением общих правил, а также (в некоторых случаях) — объектов исследования.</p> <p>Для демонстрации в процессе доклада отбирают самые информативные и важные иллюстрации, подтверждающие основные выводы работы. Доклад не должен быть перегружен иллюстративным материалом: 1-2 таблицы, иллюстрирующие первичный фактический материал, и 2-3 таблицы (или 2-3 графика), иллюстрирующие установленные закономерности.</p> <p>Особое внимание следует уделить заголовкам иллюстраций и подписям к ним, которые должны легко читаться. Изображение на рисунках и таблицах должно быть четким и ясно различимым с расстояния, определяемого размерами помещения аудитории.</p> <p>Графики и рисунки могут быть цветными, но цветов не должно быть более четырех, т.к. пестрота затрудняет восприятие. Для удобства обсуждения плакаты рекомендуется пронумеровать. На полях или в тексте доклада делают яркие пометки в тех местах, где следует обратиться к таблице или рисунку. В докладе необходимы ссылки на первоисточники с указаниями фамилий авторов и года издания.</p> <p>После доклада, как правило, автору работы задают вопросы. Ответы на них позволят уточнить и дополнить доклад.</p> <p><i>План выступления и презентация.</i> Составив детализированный план доклада, презентацию готовить весьма легко. Просто по каждому пункту и подпункту плана создайте слайд, иллюстрирующий содержание данного подпункта/пункта. Вот тогда и слайды будут попроще, и рассказывать вам будет удобно, и сама очередность слайдов поможет не сбиваться с мысли от напряжения.</p>	-

4.3. Лабораторные работы
Учебным планом не предусмотрено

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раз- дела дис- циплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Вид занятия в интерак- тивной, активной, инноваци- онной фор- мах, (час.)</i>
1	1.	Работа с литературными источниками.	4	-
2	3.	Разработка плана научного исследования.	2	-
3	3.	Статистический анализ экспериментальных данных.	4	-
4	4.	Представление результатов научных исследований.	4	-
5	4.	Подготовка доклада по результатам исследования.	3	Компьютер- ная пре- зентация (1 час)
ИТОГО			17	1

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат
учебным планом не предусмотрено

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№, наименование разделов дисциплины	Компетенции	Кол-во часов	Компетенции				Σ комп.	t _{гр} час	Вид учебных занятий	Оценка результатов
			ПК							
			ПК 11	ПК 12	ПК 13	ПК 14				
1		2	3	4	5	6	7	9	10	
1. Наука. Основные источники научной информации.		20	+	-	-	-	1	Лк, ПЗ, СР	зачет	
2. Методы исследования в области ландшафтной архитектуры.		9	-	+	-	-	1	Лк, СР	зачет	
3. Программа научного исследования.		25	-	-	+	-	1	Лк, ПЗ, СР	зачет	
4. Написание и оформление научных работ.		18	-	-	-	+	1	Лк, ПЗ, СР	зачет	
всего часов		72	20	9	25	18	4	18		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований : учебник / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 352 с. (стр. 53-191).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	<i>Наименование издания (автор, заглавие, выходные данные)</i>	<i>Вид занятия (Лк, ПЗ)</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, (экз./ чел.)</i>
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Болдин, А. П. Основы научных исследований : учебник / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 352 с.	Лк, ПЗ, СР	19	1
2.	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров -6-е изд.М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К ⁰ », 2017.-208с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450782	Лк, ПЗ, СР	1 (ЭУ)	1
Дополнительная литература				
3.	Сыромаха, С. М., Учебно- исследовательская работа студентов (УИРС): учебно-методическое пособие/ С.М. Сыромаха, Л. В Аношкина. - Братск : БрГУ, 2013. - 76 с	Лк, ПЗ, СР	47	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При реализации различных видов учебной работы во время изучения дисциплины «Научно-исследовательская деятельность в ландшафтной архитектуре» используются различные образовательные технологии, в том числе практические занятия.

Цель освоения дисциплины - ознакомление обучающихся с современными методами исследования объектов ландшафтной архитектуры, развитие способности проведения анализа состояния объектов ландшафтной архитектуры.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает индивидуальную работу при подготовке к практическим занятиям, самостоятельное изучение теоретического материала.

Для контроля знаний обучающихся предусмотрен зачет. Зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ **Практическое занятие №1**

Тема: Работа с литературными источниками.

Цель работы:

1. Ознакомиться видами научных изданий, освоить методику поиска литературы по теме исследования.

Задание:

1. Определить тему научной работы.
2. Собрать информацию по теме исследования.

Порядок выполнения:

1. Ознакомиться с основными видами научной литературы. Научным считается издание, содержащее результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.

1) Монография – научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам.

2) Автореферат диссертации – научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени.

3) Препринт – научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены.

4) Сборник научных трудов – сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ.

5) Материалы научной конференции – научный неперiodический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения).

6) Тезисы докладов (сообщений) научной конференции – научный неперiodический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений).

7) Научно-популярное издание – издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту.

2. Подобрать необходимую литературу по теме исследования.

Форма отчетности:

В отчете по практической работе приводятся основные понятия по теме выбранной работы со ссылками на литературные источники. В конце работы дается список использованных источников.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме «Сбор научной информации. Виды изданий».
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Перед выполнением работы ознакомьтесь с видами научных изданий, электронным каталогом библиотеки.

Основная литература

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований : учебник / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 352 с.
2. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров -6-е изд.М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰», 2017.-208с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450782

Дополнительная литература

3. Сыромаха, С. М., Учебно- исследовательская работа студентов (УИРС): учебно-методическое пособие/ С.М. Сыромаха, Л. В Аношкина. - Братск : БрГУ, 2013. - 76 с.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Виды изданий.
2. Непериодическое издание.
3. Периодические издания.
4. Продолжающиеся издания.
5. Учебные издания.
6. Научные издания.
7. Справочно-информационные издания.

Практическое занятие №2

Тема: Разработка плана научного исследования.

Цель работы:

1. Ознакомиться с методикой полевого исследования.

Задание:

1. Составить план полевого исследования.

Порядок выполнения:

1. Для исследования состояния растительности в лесопарке определить объем исследований.
2. Применить выборочный способ исследований. Определить количество выборок. Выборка должна составлять не менее 50 деревьев для соблюдения репрезентативности.
3. Выбрать исследуемые параметры.
4. Определить методы обработки результатов исследования.

Форма отчетности:

В отчете по практической работе приводятся основные понятия, расчетные формулы, таблицы. В заключении приводится вывод.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме «Планирование научного исследования. Этапы научного исследования»
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Работа может выполняться по предложенной обучающимся теме.

Основная литература

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований : учебник / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 352 с.
2. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров -6-е изд.М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰», 2017.-208с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450782

Дополнительная литература

3. Сыромаха, С. М., Учебно- исследовательская работа студентов (УИРС): учебно-методическое пособие/ С.М. Сыромаха, Л. В Аношкина. - Братск : БрГУ, 2013. - 76 с.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Основные этапы научного исследования.
2. Требования к составлению выборки.

Практическое занятие № 3

Тема: Статистический анализ экспериментальных данных.

Цель работы:

1. Провести статистический анализ данных, полученных при полевых исследованиях.

Задание:

1. Сравнить таксационные показатели выборок деревьев, взятых из разных мест.
2. Определить, существует ли статистическая зависимость между высотой дерева и диаметром ствола.
3. Оценить роль условий произрастания деревьев на их морфометрические показатели.

Порядок выполнения:

1. Вычислить статистические характеристики: средние значения диаметров стволов и высоты деревьев, дисперсия, средноквадратическое отклонение по каждой выборке.
2. Вычислить коэффициент корреляции. Определить, существует ли зависимость между исследуемыми параметрами.
3. Сделать выводы о влиянии условий произрастания на состояния исследуемого древостоя.

Форма отчетности:

Отчет по практической работе, включающий характеристику объектов исследования, объем исследуемого материала, расчетные формулы, таблицы, выводы.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме «Экспериментальные исследования. Лабораторный, вегетационный, лизиметрический эксперименты. Полевой опыт. Статистический анализ экспериментальных данных».
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Работа может выполняться по предложенной обучающимся теме.

Основная литература

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований : учебник / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 352 с.
2. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров -6-е изд.М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰», 2017.-208с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450782

Дополнительная литература

3. Сыромаха, С. М., Учебно- исследовательская работа студентов (УИРС): учебно-

методическое пособие/ С.М. Сыромаха, Л. В Аношкина. - Братск : БрГУ, 2013. - 76 с.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. При помощи каких методов проводится анализ результатов исследования?
2. Что характеризуют: средняя арифметическая, дисперсия и стандартное отклонение, ошибка средней арифметической, коэффициент вариации?

Практическое занятие № 4

Тема: Представление результатов научных исследований.

Цель работы:

1. Научиться излагать результаты исследований в виде научной статьи.

Задание:

1. Написать научную статью по результатам проведенного исследования.

Порядок выполнения:

В статье должны быть:

1. Вводная часть (обоснование и актуальность темы; основные тезисы; причины, по которым автор предпринял свое исследование);
2. Основная часть (доказательства и факты, подтверждающие основную идею; методика проведения эксперимента; сравнение полученных результатов с теоретическими расчетами);
3. Заключительная часть (конкретные выводы, указание участников исследования, которые оказывали помощь автору);
4. Список литературы.

Объем текста статьи не должен превышать 10 страниц.

Форма отчетности:

В отчете по практической работе представляет собой научную статью.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме «Представление результатов научных исследований. Подготовка доклада. План выступления и презентация».
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Перед выполнением работы ознакомиться с правилами написания и оформления научных статей.

Основная литература

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований : учебник / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 352 с.
2. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров -6-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰», 2017.-208с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450782

Дополнительная литература

3. Сыромаха, С. М., Учебно- исследовательская работа студентов (УИРС): учебно-методическое пособие/ С.М. Сыромаха, Л. В Аношкина. - Братск : БрГУ, 2013. - 76 с.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Что такое аннотация к научной работе?
2. Что такое научная статья?
3. Из каких разделов состоит научная статья?

Практическое занятие № 5

Тема: Подготовка доклада по результатам исследования.

Цель работы:

Научиться публично излагать результаты исследования.

Задание:

1. Подготовить доклад.
2. Подготовить презентацию.

Порядок выполнения:

1. Составить план доклада для 10 - минутного выступления.
2. Для демонстрации в процессе доклада выбрать самые информативные и важные иллюстрации, подтверждающие основные выводы работы. Включить их в презентацию.
3. Выступить с докладом перед группой обучающихся.
4. Ответить на вопросы.

Форма отчетности:

Отчет по практической работе представляет собой конспект доклада.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать теоретический материал по теме «Представление результатов научных исследований. Подготовка доклада. План выступления и презентация».
2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке практическому занятию:

Доклад не должен быть перегружен иллюстративным материалом: 1-2 таблицы, иллюстрирующие первичный фактический материал, и 2-3 таблицы (или 2-3 графика), иллюстрирующие установленные закономерности. Особое внимание следует уделить заголовкам иллюстраций и подписям к ним, которые должны легко читаться. Изображение на рисунках и таблицах должно быть четким и ясно различимым с расстояния, определяемого размерами помещения аудитории. Графики и рисунки могут быть цветными, но цветов не должно быть более четырех, т.к. пестрота затрудняет восприятие. Для удобства обсуждения плакаты рекомендуется пронумеровать. На полях или в тексте доклада делают яркие пометки в тех местах, где следует обратиться к таблице или рисунку. В докладе необходимы ссылки на первоисточники с указаниями фамилий авторов и года издания.

Основная литература

1. Болдин, А. П. Основы научных исследований : учебник / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 352 с.
2. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров -6-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰», 2017.-208с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450782

Дополнительная литература

3. Сыромаха, С. М., Учебно- исследовательская работа студентов (УИРС): учебно-методическое пособие/ С.М. Сыромаха, Л. В Аношкина. - Братск : БрГУ, 2013. - 76 с.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Каким образом готовится доклад?
2. Каким образом готовится презентация?

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) преподаватель использует для:
- получения информации при подготовке к занятиям;
 - создания презентационного сопровождения лекционных занятий;

- работы в электронной информационной среде;
- ОС Windows 7 Professional;
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ Лк, ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Интерактивная доска торговой марки Promethean модель Activ Board 587 Pro с настенным креплением и программным обеспечением Promethean Activin-Spire, проектор мультимедийный торговой марки «GASIO»	№№ 2.1, 2.2, 3.1
ПЗ	Дисплейный класс	компьютеры на базе процессора AMD Athlon XP 64 4000+ в количестве 11 штук. Мультимедийный проектор.	№ 3,5
СР	Читальный зал 1	Оборудование 10-ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Компетенция	Раздел	Тема	ФОС
ПК-11	готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры.	1. Наука. Основные источники научной информации.	1.1. Наука, элементы и структурные компоненты научных исследований.	Вопросы к зачету 1.1-1.6
			1.2. Сбор научной информации. Виды изданий.	Вопросы к зачету 1.7-1.8
ПК-12	способность применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры.	2. Методы исследования в области ландшафтной архитектуры.	2.1. Научные методы. Методы теоретического уровня. Методы эмпирического уровня.	Вопросы к зачету 2.1-2.4
			2.2. Историко-культурные исследования. Экологический анализ и интерпретация среды городских и сельских поселений.	Вопросы к зачету 2.2-2.8
ПК-13	готовность провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты	3. Програма научного исследования.	3.1. Планирование научного исследования. Этапы научного исследования.	Вопросы к зачету 3.1-3.2
			3.2. Экспериментальные исследования. Лабораторный, вегетационный, лизиметрический эксперименты. Полевой опыт. Статистический анализ экспериментальных данных.	Вопросы к зачету 3.3-3.7
ПК-14	готовность участвовать в подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры	4. Написание и оформление научных работ.	4.1. Стилистика научных текстов. Правила составления аннотации, тезисов, научной статьи, эссе.	Вопросы к зачету 4.1-4.4
			4.2. Представление результатов научных исследований. Подготовка доклада. План выступления и презентация.	Вопросы к зачету 4.5-4.7

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-11	готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры.	1.1. Составляющие науки, как системы.	1. Наука. Основные источники научной информации.
			1.2. Цели науки.	
			1.3. Структурные компоненты теоретического познания.	
			1.4. Понятие, суждение, принцип.	
			1.5. Аксиома, закон, положение.	
			1.6. Учение, идея, концепция.	
			1.7. Носители информации.	
			1.8. Виды изданий.	
2.	ПК-12	способность применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры.	2.1. Научный метод.	2. Методы исследования в области ландшафтной архитектуры.
			2.2. Методы теоретического уровня.	
			2.3. Методы эмпирического уровня.	
			2.4. Этапы проведения эксперимента.	
			2.5. Историко-культурные исследования.	
			2.6. Состав натуральных исследований.	
			2.7. Камеральная обработка результатов.	
			2.8. Экологический анализ и интерпретация среды городских и сельских поселений.	
3.	ПК-13	готовность провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты	3.1. Этапы научного исследования.	3. Программа научного исследования.
			3.2. Основные черты хорошо спланированного опыта.	
			3.3. Лабораторный эксперимент.	
			3.4. Вегетационный эксперимент	
			3.5. Лизиметрический эксперимент.	
			3.6. Полевой опыт.	
			3.7. Статистический анализ экспериментальных данных.	
4.	ПК-14	готовность участвовать в подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры	4.1. Разновидности научного стиля.	4. Написание и оформление научных работ.
			4.2. Правила составления аннотации, тезисов.	
			4.3. Научная статья. Содержание научной статьи.	
			4.4. Эссе. Правила составления.	
			4.5. Представление результатов научных исследований.	
			4.6. Подготовка доклада.	
			4.7. План выступления и презентация.	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ПК-11):</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники научной информации; <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследований в области ландшафтной архитектуры; <p>(ПК-13):</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы проведения научных исследований; <p>(ПК-14):</p> <ul style="list-style-type: none"> различные формы и методы представления результатов научно-исследовательской деятельности; <p>Уметь (ПК-11):</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться литературными источниками; <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы исследований в практической деятельности; <p>(ПК-13):</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять экспериментальные исследования; <p>(ПК-14):</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить публикации по теме исследования; 	<p>зачтено</p>	<p>В полной мере знает источники научной информации; современные методы исследований в области ландшафтной архитектуры; основные этапы проведения научных исследований; различные формы и методы представления результатов научно-исследовательской деятельности; умеет пользоваться литературными источниками; применять современные методы исследований в практической деятельности; выполнять экспериментальные исследования; готовить публикации по теме исследования; владеет методикой сбора информации по теме научного исследования; навыками научно-исследовательской работы; методами обработки результатов исследования; навыками составления научных докладов и презентаций материала.</p>
<p>Владеть (ПК-11):</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой сбора информации по теме научного исследования; <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научно-исследовательской работы; <p>(ПК-13):</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обработки результатов исследования; <p>(ПК-14):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления научных докладов и презентаций материала. 	<p>незачтено</p>	<p>В общих чертах знает источники научной информации; современные методы исследований в области ландшафтной архитектуры; основные этапы проведения научных исследований; различные формы и методы представления результатов научно-исследовательской деятельности; не умеет пользоваться литературными источниками; применять современные методы исследований в практической деятельности; выполнять экспериментальные исследования; готовить публикации по теме исследования; не владеет методикой сбора информации по теме научного исследования; навыками научно-исследовательской работы; методами обработки результатов исследования; навыками составления научных докладов и презентаций материала.</p>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность в ландшафтной архитектуре» направлена на ознакомление обучающегося с современными методами исследования объектов ландшафтной архитектуры, развитие способности проведения анализа состояния объектов ландшафтной архитектуры.

Изучение дисциплины «Научно-исследовательская деятельность в ландшафтной архитектуре» предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельную работу;
- зачет.

В ходе освоения раздела 1 «Наука. Основные источники научной информации» обучающиеся знакомятся с основными понятиями, элементами и структурой научных исследований, источниками научной информации.

В ходе освоения раздела 2 «Методы исследования в области ландшафтной архитектуры» обучающиеся знакомятся с научными методами, используемыми при исследовании объекта ландшафтной архитектуры.

В ходе освоения раздела 3 «Программа научного исследования» обучающиеся знакомятся с методами планирования научного эксперимента.

В ходе освоения раздела 4 «Написание и оформление научных работ» обучающиеся знакомятся с правилами написания научных текстов и публичного представления результатов исследований.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется обратить внимание методы наблюдения и экспериментальных исследований в области ландшафтной архитектуры.

Овладение ключевыми понятиями является обязательным для дальнейшего их применения при разработке мероприятий по улучшению окружающей среды.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам:

1. Планирование научного исследования.
2. Правила составления аннотации, тезисов, научной статьи, эссе.

В процессе проведения практических занятий, происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков работы с литературными источниками, реализации представления об основных понятиях профессиональной деятельности ландшафтного архитектора.

Самостоятельную работу необходимо начинать с проработки теоретического материала по заданной теме.

В процессе консультации с преподавателем рекомендуется выяснять все вопросы, касающиеся подготовке научных текстов и представления их на конференциях, форумах.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций, практических занятий, консультаций с преподавателем) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Научно-исследовательская деятельность в ландшафтной архитектуре

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – ознакомление обучающихся с современными методами исследования объектов ландшафтной архитектуры, развитие способности проведения анализа состояния объектов ландшафтной архитектуры.

Задачами изучения дисциплины являются:

- приобретение навыков работы с научной литературой, систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- приобретение навыков разработки программ проведения научных исследований и обработки полученных результатов;
- изучение правил представления результатов научных исследований.

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: лекции- 17 часов; практические занятия -17 часов; самостоятельная работа – 38 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Наука. Основные источники научной информации.
- 2 – Методы исследования в области ландшафтной архитектуры.
- 3 - Программа научного исследования.
- 4- Написание и оформление научных работ.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-11 - готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры;
- ПК-12 - способность применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры;
- ПК-13- готовность провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты;
- ПК-14- готовность участвовать в подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.10. Ландшафтная архитектура от «11» марта 2015 г. №194

для набора 2015 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от от «13» июля 2015 г. № 475

для набора 2017 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от от «06» марта 2017 г. № 125

Программу составила:

Аношкина Л.В., доцент кафедры ВиПЛР, к.б.н. _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ВиПЛР от «25» декабря 2018 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ВиПЛР _____

В.А. Иванов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой _____

В.А. Иванов

Директор библиотеки _____

Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЛПФ

от «27» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета _____

С.М. Сыромаха

СОГЛАСОВАНО:

Начальник

учебно-методического управления _____

Г.П. Нежевец

Регистрационный № _____

(методический отдел)