

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»  
Кафедра "Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство"

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института лесного комплекса,  
транспорта и экологии  
Д.И. Нартов  
"26" 06 2019 г.

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

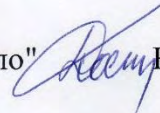
---

**Производственная практика**  
**Технологическая (проектно-технологическая) практика**  
(3 зачетные единицы)

Направление подготовки бакалавров - 35.03.10 Ландшафтная архитектура  
Профиль подготовки - «Ландшафтное строительство»  
Форма обучения - очная  
Квалификация - бакалавр  
Выпускающая кафедра - «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

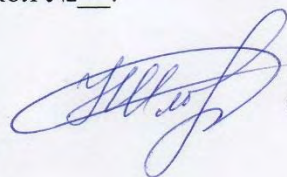
Брянск 2019

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 1 августа 2017 года № 736 и учебным планом.

Рецензент: к.с.-х.н., доцент кафедры "Лесное дело"  Костюченко Д.А.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры "Ландшафтная архитектура" 15 " 05 2019 г., протокол № 7.


Зав. каф., к.б.н., доц.



С.Н. Шлапакова

Рекомендовано УМК института ЛКТиЭ

Протокол от 21.06.19 № 9

 Председатель УМК, к.с.-х.н., доц



Л.П. Балухта

Программу практики разработал:  
К.б.н., доц.



А.В. Скок

Программа практики актуальна на \_\_\_\_\_ учебный год  
(рассмотрена на заседании кафедры "Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство" \_\_\_\_\_, протокол № )

Зав. кафедрой "Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство"

С.Н. Шлапакова

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

*Целью проведения практики является достижение следующих результатов обучения:*

### **1. Сформировать умения:**

#### **теоретические:**

- основные направления и методологию современного ландшафтного проектирования при формировании объектов ландшафтной архитектуры с высокой экологической устойчивостью.

#### **практические:**

- исследование ландшафтов, объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов по заданным методикам и анализу полученных результатов;
- сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры, реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия;
- разработка проектной и рабочей документации на различных стадиях проектирования, оформление законченных проектных работ;
- проектирование объектов ландшафтной архитектуры на техногенных территориях (транспортные, промышленные, нарушенные, намывные);
- разработка заданий на проектирование и технических заданий;

#### **навыки:**

- разработки проектной и рабочей документации на различных стадиях проектирования, оформления законченных проектных работ;
- участие в работах по разработке схем планировочной организации земельного участка;
- расчета и проектирования деталей и узлов в соответствии с техническими заданиями.

В результате прохождения практики должны быть сформированы следующие компетенции:

## Профессиональные компетенции (ПК):

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
технологический	<p>ПК-1. Готов обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках</p>	<p>ПК-1.1. Осуществляет анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации.</p> <p>ПК-1.2. Определяет объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры.</p> <p>ПК-1.3. Знает социальные, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>ПК-1.4. Анализирует результаты изысканий и исследований существующей ситуации объекта ландшафтного проектирования на соответствие требованиям и условиям задания на проектирование.</p> <p>ПК-1.5. Анализирует данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования.</p> <p>ПК-1.6. Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства.</p>
	<p>ПК-2. Готов назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>ПК-2.1. Определяет технологии содержания объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>ПК-2.2. Применяет методики анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования,</p>

		<p>градостроительства и смежных областей знаний.</p> <p>ПК-2.3. Составляет планы и программы по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры.</p>
	<p>ПК-3. Готов реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте</p>	<p>ПК-3.1. Определяет основные посадочные материалы, изделия конструкции.</p> <p>ПК-3.2. Использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.</p>
	<p>ПК-4. Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду</p>	<p>ПК-4.1. Определяет основные технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики посадочного материала.</p> <p>ПК-4.2. Контролирует качество выполнения работ по закладке и уходу за насаждениями.</p> <p>ПК-4.3. Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.</p>
	<p>ПК-5. Готов к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния</p>	<p>ПК-5.1. Проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства.</p> <p>ПК-5.2. Подбирает и использует необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты.</p> <p>ПК-5.3. Составляет по данным мониторинга и инвентаризационного учета планы объектов ландшафтной архитектуры различных масштабов.</p>
Организационно-управленческий	<p>ПК-6. Готов участвовать в управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты</p>	<p>ПК-6.1. Применяет нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов.</p> <p>ПК-6.2. Проверяет соответствие функционирования объектов благоустройства и озеленения нормативно-</p>

		<p>технической документации.</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-7. Способен анализировать технологический процесс как объект управления</p>	<p>ПК-7.1. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологических процессов.</p> <p>ПК-7.2. Умеет пользоваться материалами исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.</p>
	<p>ПК-8. Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда</p>	<p>ПК-8.1. Владеет методами определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий.</p> <p>ПК-8.2. Владеет основами системы менеджмента качества и особенностями ее внедрения в области организации и нормировании труда.</p> <p>ПК-8.3. Обладает лидерскими качествами.</p>
	<p>ПК-9. Способен осуществлять технический и авторский надзор и контроль за соблюдением основных принципов законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, исчислять размер вреда, причиненного вследствие их нарушения</p>	<p>ПК-9.1. Использует нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.</p> <p>ПК-9.2. Обеспечивает соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий.</p> <p>ПК-9.3. Обеспечивает выполнение требований законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения.</p> <p>ПК-9.4. Владеет основными методами контроля качества ландшафтных и строительных</p>

		работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.
	ПК-10. Способен организовывать работы на предприятиях различной формы собственности и проводить эффективный менеджмент в соответствии с кодексом профессиональной этики ландшафтного архитектора	ПК-10.1. Владеет методами и средствами профессиональной, персональной и бизнес-коммуникации, необходимые в процессе проектирования и реализации объекта ландшафтной архитектуры. ПК-10.2. Анализирует предложения рынка ландшафтных и строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов.
проектный	ПК-11. Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	ПК-11.1. Выбирает и применяет оптимальные формы и методы изображения и моделирования пространства объектов ландшафтной архитектуры. ПК-11.2. Применяет данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта. ПК-11.3. Определяет соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации.
	ПК-12. Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные	ПК-12.1. Оформляет текстовые материалы и пояснительные записки по разработанным проектам, включая описания и обоснования ландшафтных, архитектурно-художественных и объемно-пространственных решений. ПК-12.2. Оформляет графические материалы по разработанным проектам, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликации.

	проектные работы	ПК-12.3. Оформляет рабочую и исполнительную документацию по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы.
	ПК-13. Готов выполнить расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием	ПК-13.1. Владеет современными средствами автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемых при проектировании объекта ландшафтной архитектуры. ПК-13.2. Применяет данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта.
	ПК-14. Понимает инженерно-технологические вопросы и конструктивные решения, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры	ПК-14.1. Осуществляет анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации. ПК-14.2. Корректирует проектную документацию по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органов экспертизы. ПК-14.3. Знает строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
	ПК-15. Готов участвовать в подготовке проектно-сметной документации, определять	ПК-15.1. Осуществляет анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей



	стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве	проектной документации ПК-15.2. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры ПК-15.3. Проводит расчет технико-экономических показателей отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры.
--	---	---

В результате освоения компетенции **ПК-1** бакалавр должен:

**Знать:** содержание проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации; объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; социальные, функционально- технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры.

**Уметь:** анализировать результаты изысканий и исследований существующей ситуации объекта ландшафтного проектирования на соответствие требованиям и условиям задания на проектирование. Анализирует данные о социальных, историко- культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования

**Владеть:** определять строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства.

В результате освоения компетенции **ПК-2** бакалавр должен:

**Знать:** технологии содержания объектов.

**Уметь:** применять методики анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний.

**Владеть:** методикой составлять планы и программы по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры.

В результате освоения компетенции **ПК-3** бакалавр должен:

**Знать:** основные посадочные материалы, изделия конструкции.

**Уметь:** использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.

**Владеть:** основами дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.

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

**Знать:** основные технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики посадочного материала.

**Уметь:** Контролирует качество выполнения работ по закладке и уходу за насаждениями.

**Владеть:** Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.

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

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

**Уметь:** подбирать и использовать необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты.

**Владеть:** составлять по данным мониторинга и инвентаризационного учета планы объектов ландшафтной архитектуры различных масштабов.

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

**Знать:** способы и методы оперативного управления объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты.

**Уметь:** проверять соответствие функционирования объектов благоустройства и озеленения нормативно-технической документации.

**Владеть:** применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов.

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

**Знать:** материалы исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.

**Уметь:** пользоваться материалами исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре.

**Владеть:** методами определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий.

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

**Знать:** методами определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий.

**Уметь:** пользоваться лидерскими качествами.

**Владеть:** основами системы менеджмента качества и особенностями ее внедрения в области организации и нормирования труда.

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

**Знать:** требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно- архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения.

**Уметь:** использовать нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений; обеспечивать соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий.

**Владеть:** владеть основными методами контроля качества ландшафтных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора.

В результате освоения компетенции **ПК-10** бакалавр должен:

**Знать:** предложения рынка ландшафтных и строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов.

**Уметь:** анализировать предложения рынка ландшафтных и строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов.

**Владеть:** методами и средствами профессиональной, персональной и бизнес-коммуникации, необходимые в процессе проектирования и реализации объекта ландшафтной архитектуры.

В результате освоения компетенции **ПК-11** бакалавр должен:

**Знать:** оптимальные формы и методы изображения и моделирования пространства объектов ландшафтной архитектуры.

**Уметь:** применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта.

**Владеть:** определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации.

В результате освоения компетенции **ПК-12** бакалавр должен:

**Знать:** методы описания и обоснования ландшафтных, архитектурно-художественных и объемно-пространственных решений.

**Уметь:** оформлять текстовые материалы и пояснительные записки по разработанным проектам, включая описания и обоснования ландшафтных, архитектурно-художественных и объемно-пространственных решений; оформлять графические материалы по разработанным проектам, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликации

**Владеть:** навыками оформления рабочей и исполнительной документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы.

В результате освоения компетенции **ПК-13** бакалавр должен:

**Знать:** данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта.

**Уметь:** применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта.

**Владеть:** современными средствами автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемых при проектировании объекта ландшафтной архитектуры.

В результате освоения компетенции **ПК-14** бакалавр должен:

**Знать:** строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

**Уметь:** осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации.

**Владеть:** навыками корректировки проектной документации по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органов экспертизы.

В результате освоения компетенции **ПК-15** бакалавр должен:

**Знать:** оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры.

**Уметь:** осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации.

**Владеть:** навыками проводить расчет технико-экономических показателей отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры.

### Задачи практики:

Практика предназначена для освоения студентами научно- и экологически обоснованных технологий выполнения работ по описанию объектов ландшафтной архитектуры, по определению объектов ландшафтной архитектуры.

Тип практики – практика производственная.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Производственная практика студентов дневного обучения проходит на территории объектов ландшафтной архитектуры г. Брянска. Студенты работают под руководством преподавателя кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов. Организация проведения практики: *индивидуальная*).

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.

## 2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика **относится к части, формируемая участниками образовательных отношений блока 2 «Практики»** и базируется на освоении следующих дисциплин: практика по почвоведению, по дендрологии, по ботанике, по дендрометрии; производственная практика исполнительская.

## 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 ч.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ч
	очная
Производственная практика:	108
Зачет дифференцированный	6 семестр
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 недели - 108 ч</b>

### 3.1 Содержание производственной практики

Производственная практика является одним из важнейших видов занятий.

Цель практики – ознакомление с опытом проектирования и создания объектов в природе и в проектной организации, анализ планировочного решения территории, участие в проведении натурных обследований объекта и пофакторной оценке отдельных элементов. В программу производственно практики входит изучение в естественной обстановке состава объектов ландшафтной архитектуры в различных экологических условиях, пополнение запаса по систематике растительного мира, совершенствования самостоятельной работы с определителем и гербарием.

## **3.2 Организация учебной практики**

### **3.2.1 Цель и задачи учебной практики**

Практика для студентов 3 курса ИЛКТиЭ. Направление подготовки бакалавров 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» проводится в течение 108 часов.

Целью практики является ознакомление с опытом проведения анализа планировочного решения территории, участие в проведении натурных обследований объекта, анализа статистических данных, полученных в результате натурного обследования объекта ландшафтной архитектуры.

Объектами практики служат объекты ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства.

В процессе прохождения практики, студенты выполняют:

1. Студенты изучают методику проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры.
2. Проводят обмеры участков территории, инвентаризацию насаждений, малых архитектурных форм, дорожек и площадок.
3. Проводят статистическую обработку полученных данных.
4. Анализируют данные анализа полученной информации, получают информацию о экологическом состоянии объекта проектирования и делают выводы и заключение о необходимых проектируемых мероприятиях, необходимых на объекте проектирования.
5. Проводят проектирование древесных насаждений на исследуемом объекте.

### **3.2.2 Организация работы**

Работы выполняются индивидуально под руководством преподавателей кафедры. Студент получает индивидуальное задание на конкретном объекте. В ходе практики ведется журнал выполнения работ, в котором отражаются их виды и объемы.

Камеральные работы проводятся по окончании обследований под руководством преподавателя или самостоятельно студентом.

По окончанию практики студенты представляют отчет, в котором дается подробная характеристика объекта и всех видов выполненных работ.

### **3.3 Программа и методика выполнения работ**

Программа и методика выполнения работ при проведении практики составлены в соответствии с ФГОС.

#### **Знакомство с объектами озеленения на территории г. Брянска.**

**1 день.** Знакомство с генеральным планом города объекта озеленения и системой его озелененных территорий. Экскурсия по некоторым основным объектам системы озеленения города. Особое внимание уделяете ассортименту цветочных растений, используемых при создании различных видов цветочного оформления объектов.

Знакомство с аллейнными посадками, озеленением дворов и придомовых полос, транспортных магистралей. Особое внимание придается устойчивости растений к вредным выбросам, их эстетическим и санитарно-гигиеническим качествам, ассортименту.

**2 день.** Изучение методики проведения предпроектных изысканий на объектах ландшафтной архитектуры. Обмеры участков. Подготовка топографической основы.

**3-10 день.** Проведение инвентаризации насаждений, дорог, газонов, малых архитектурных форм на территории объекта проектирования в соответствии с общепринятыми методиками.

**11-12 день** Анализ данных полученной информации о экологическом состоянии объекта проектирования и формирование выводов о необходимых проектируемых мероприятиях, необходимых на объекте проектирования..

**13 день** - Разработка эскизов планировки и озеленения территорий обследованных объектов, подбор ассортимента растений, детальная планировка отдельных участков (цветников, ландшафтных групп, альпинариев и др.)

**14 день** - Оформление отчета.

### **3.4 Обработка материала и составление отчета**

Отчет состоит из титульного листа, пояснительной записки, списка литературы.

В пояснительной записке приводятся следующие разделы:

1. Краткая характеристика озеленения города.
2. Характеристика объекта проектирования и особенности композиций.
3. Анализ экологического состояния объекта проектирования.
4. Разработка эскизов планировки и озеленения территорий обследованных объектов
5. Используемая литература (описание литературы дается по ГОСТу).

В конце отчета ставятся дата и подпись. Заканчивается практика защитой отчета или дискуссией.

### 3.5 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

1. Анализ объектов ландшафтной архитектуры.
2. Определение видов растений на объектах.
3. Формирование отчета.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедр.

### 4 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

*Входным контролем* для производственной практики (научно-исследовательская работа) является сданный дифференцированный зачет по этой дисциплине.

*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 производственной практике (научно-исследовательская работа).

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



Обучающиеся должны предоставить индивидуальный отчет о выполнении, обработке и анализу 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 (нижеследующая таблица).

Студент, не выполнивший программу производственной практики (научно-исследовательской работы), получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

## 5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по производственной практике, прилагаются к 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».

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-1	Готов обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-2	Готов назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-3	Готов реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания

ПК-4	Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия 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 выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-6	Готов участвовать в управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-7	Способен анализировать технологический процесс как объект управления	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-8	Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-9	Способен осуществлять технический и авторский надзор и контроль за соблюдением основных принципов законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, исчислять размер вреда, причиненного вследствие их нарушения	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания

ПК-10	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-11	Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-12	Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-13	Готов выполнить расчеты и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-14	Понимает инженерно-технологические вопросы и конструктивные решения, связанные с проектированием объектов ландшафтной архитектуры	1, 2, 3, 4, 5	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос  Устный ответ на задания
ПК-15	Готов участвовать в подготовке проектно-сметной документации, определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве	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 (дисциплине). 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 5.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках производственной 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-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: содержание проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации; объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры; социальные, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов у	Успешное знание компонентов

<p><b>Показатели на уровне умений:</b></p> <p>Уметь: анализировать результаты изысканий и исследований существующей ситуации объекта ландшафтного проектирования на соответствие требованиям и условиям задания на проектирование. Анализирует данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования</p>	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение
--	-------------------	---------------------------	---------------------------------------	--	-----------------

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: определять строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительств	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктив- ное	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы в знаниях	Успешное примене- ние
ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: технологии содержания объектов	Отсутствие зна- ний	Частичное освое- ные компоненты	В целом успешное, но не полное зна- ние компонен- тов	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы в знании компоненты у	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: применять методики анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний	Отсутствие умений	Частично освое- ное умение	В целом успешное, но не полное уме- ние	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы в умении	Успешное умение



	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: методикой составлять планы и программы по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: основные посадочные материалы, изделия конструкции	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: использовать основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: основами дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> основные технические, технологические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики посадочного материала	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов

	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: Контролирует качество выполнения работ по закладки и уходу за насаждениями.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению их фитосанитарного состояния.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение

ПК-5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и расположенных на ней элементах благоустройства	Отсутствие знаний	Частичное освоённые компоненты	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: подбирать и использовать необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: составлять по данным мониторинга и инвентаризационного учета планы объектов ландшафтной архитектуры различных масштабов	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-6 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: способы и методы оперативного управления объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: проверять соответствие функционирования объектов благоустройства и озеленения нормативно-технической документации	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-7 ПК-7.1 ПК-7.2	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: материалы исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: пользоваться материалами исследований, прогнозами, справочными материалами технологических процессов в ландшафтной архитектуре	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: методами определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-8 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> методами определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению территорий	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов

	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: пользоваться лидерскими качествами	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: основами системы менеджмента качества и особенностями ее внедрения в области организации и нормировании труда	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-9 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования и в смежных областях, в том числе в области благоустройства и озеленения	Отсутствие знаний	Частичное освоенные компоненты	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов



Показатели на уровне умений:	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение
<p>Уметь: использовать нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений; обеспечивать соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий</p>					

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: владеть основными методами контроля качества ландшафтных и строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-10 ПК-10.1 ПК-10.2	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: предложения рынка ландшафтных и строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: анализировать предложения рынка ландшафтных и строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: методами и средствами профессиональной, персональной и бизнес-коммуникации, необходимые в процессе проектирования и реализации объекта ландшафтной архитектуры	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-11 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: оптимальные формы и методы изображения и моделирования пространства объектов ландшафтной архитектуры	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-12 ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> методы описания и обоснования ландшафтных, архитектурно-художественных и объемно-пространственных решений	Отсутствие знаний	Частичное освоение компоненты	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов

	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: оформлять текстовые материалы и пояснительные записки по разработанным проектам, включая описания и обоснования ландшафтных, архитектурно-художественных и объемно-пространственных решений; оформлять графические материалы по разработанным проектам, включая чертежи, перспективные изображения, планы, разрезы, узлы, детали, экспликации	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: навыками оформления рабочей и исполнительной документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение

ПК-13 ПК-13.1 ПК-13.2	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описания и обоснования функциональных, планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтного концептуального проекта	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: современными средствами автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемых при проектировании объекта ландшафтной архитектуры	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-14 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-14.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов

	<p><b>Показатели на уровне умений:</b></p> <p>Уметь: осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации</p>	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение
--	---	-------------------	---------------------------	---------------------------------------	--	-----------------



	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: навыками корректировки проектной документации по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органов экспертизы	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
ПК-15 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-15.3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> Знать: оптимальные методы и средства разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры	Отсутствие знаний	Частичное освоение компонентов	В целом успешное, но не полное знание компонентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании компонентов	Успешное знание компонентов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> Уметь: осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не полное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Успешное умение

	<b>Показатели на уровне владений:</b> Владеть: навыками проводить расчет технико-экономических показателей отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не продуктивное	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знаниях	Успешное применение
--	--	--------------------	--------------------------	--------------------------------------	---	---------------------

\*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций)

\*\*В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть (навыком, методом, способом, технологией пр.), «уметь» и «знать»)), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

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 бально-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 практики, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Основная литература

#### Основная литература

- 1 Хлебников, А.А. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Хлебников. — Москва: КноРус, 2015. — 466 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-04303-5.  
Режим доступа: <https://www.book.ru/book/916683>
- 2 Розанова, Н.М. Научно-исследовательская работа студента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Розанова. — Москва : КноРус, 2018. — 256 с. <https://www.book.ru/book/917087>
- 3 Антипов, В.Г. Декоративная дендрология: Учеб. пособие для вузов по специальности садово-парковое стр-во / В. Г. Антипов. - Минск: Дизайн ПРО, 2000. - 280 с.
- 4 Теодоронский, В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры: учеб. для вузов по специальности "Садово-парковое и ландшафт. стр-во" направления подгот. "Лесное хоз-во и ландшафт. стр-во" / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова; под ред. В.С. Теодоронского. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 349 с.

### 6.2 Дополнительная литература

- 1 Теодоронский, В.С. Рекомендации по созданию, формированию и содержанию зеленых насаждений на магистралях, улицах, площадях: (особенности благоустройства и озеленения) / В. С. Теодоронский, В. Л. Машинский, А. А. Золотаревский ; МГУЛ. - М., 1997. - 97 с.

2 Алексеев, Ю.В. История архитектуры, градостроительства и дизайна: курс лекций: учеб. пособие [для вузов] / Ю. В. Алексеев, В. П. Казачинский, В. В. Бондарь. - М.: Изд-во АСВ, 2004. - 445 с.

3 СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений: взамен СНиП II-60-75: введ.01.01.90 / Госстрой России. - М.: ОАО "ЦПП", 2008. - 56 с. - СНиП 2.07.01-89\* является переизд. СНиП 2.07.01-89 с изм. и доп.

4 СНиП III-10-75. Благоустройство территорий: взамен гл. СНиП III-К.2-67, СН 37-58: введ. 01.07.76. - М. : ОАО "ЦПП", 2008. - 36 с.

5 Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство: учеб. для вузов по специальности "Садово-парковое и ландшафт. стр-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Лесное хоз-во и ландшафт. стр-во" / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 3-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 428 с.

6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся по практике (модулю):

#### **Учебно-методические разработки**

1 Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика. Методические указания к производственной практике для студентов направления подготовки бакалавров 35.03.10 - Ландшафтная архитектура.- Брянск, БГИТУ. - 2016.

#### **6.4. Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы, профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

##### **Программное обеспечение**

Windows 7, Windows 10 и другие, Acrobat Reader, Foxit Reader, ABBYY Fine Reader, Kaspersky Enterprise Spase Security.

##### **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, MSVisio, 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 17E0-150812-061815).

**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 одготумбовый-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., секатор садовый «PALISAD» 200 мм ва 0681-10 шт., весы торсионные Т- 500 136091-93-3 шт., весы торсионные 137005 -1 шт., графопроектор «Пеленг-2400» 136144-1 шт., диапроектор ЛЭТИ-60 136-86-1 шт., магнитофон «Вилма-стерео - 311» 136136-1 шт., микроскоп «Биолам» 136137-141 -5 шт., микроскоп «Биолам» МБИ – 6 136072 -1 шт., микроскоп бинокулярный 36145 -1 шт., микроскоп БМ – 51 136146-163 -18 шт., микроскоп люминесцентный МЛ 136006 -1 шт., микроскоп стереоскопический МБС -10 136166 -1 шт., микроскоп стереоскопический МБС -10 136167-1 шт., микроскоп стереоскопический МБС -9 137024 -1 шт. Лопаты штыковые-1 шт.

**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 Alta Wing - 5 шт., системный блок Vento - 1шт., системный блок Oldi - 1шт., си-

стемные 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 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); 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 17E0-150812-061815); г) Работа с графикой: Photoshop Extended CS6 13.0 Лицензия № 65170869, CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License № заказа 3071935, Picasa, XnView и т.п. – свободно распространяемые графические редакторы и просмотрщики; д) САПР: Arhi-CAD:договор о сотрудничестве(бесплатное предоставление), AutoCAD: договор о сотрудничестве MapInfo: 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.

## **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.