


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства

УТВЕРЖДАЮ
Директор института лесного
комплекса, транспорта и
экологии


Д.И. Нартов
«26» 06 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Технологическая

(по декоративной дендрологии)

(1 зачетная единица – 4 дня)

Направление подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) - «Ландшафтное строительство»

Квалификация - бакалавр

Формы обучения - очная

Выпускающая кафедра - ЛАиСПС

Брянск 2019 г.

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 2017г. № 736 и учебным планом.

Рецензент:
Исполнительный директор
ООО «ТСК Элитный сад»



Н. И. Ульяхова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
Протокол № 4 от 15.05.2019г

Зав. кафедрой ЛА и СПС,
к.б.н., доцент



С.Н. Шлапакова

Рекомендовано УМК ИЛКТиЭ
Протокол № 9 от 21.06.2019г

Председатель УМК,
к.с.-х.н., доцент



Л.П. Балухта

Программу разработал
к.с.-х.н., доцент



И.В. Алехина

Рабочая программа актуальна на _____ уч.год
(рассмотрена на заседании кафедры ландшафтная архитектура _____, протокол №)

Зав. кафедрой ЛАиСПС

С.Н. Шлапакова

1 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Цель проведения практики: закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков и умений в области биологии и экологии древесных растений, необходимых для подготовки специалиста по направлению «Ландшафтная архитектура».

Задачи практики: получить навыки и закрепить умения по дисциплине дендрология, необходимые для разработки и реализации мероприятий по использованию лесов, охране и защите лесов, выращивании посадочного материала лесообразующих и декоративных древесных пород, рекультивации нарушенных ландшафтов, проектировании отдельных объектов лесного и лесопаркового хозяйств (лесных и декоративных, лесных плантаций, искусственных лесных насаждений, лесопарков, особо охраняемых природных объектов).

Требования к результатам освоения практики

В результате освоения практики должны быть сформированы следующие компетенции:

Профессиональные компетенции, определяемые Университетом самостоятельно (ПК):

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Профессиональный стандарт
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-3. Готов реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	ПК-3.1. Определяет основные посадочные материалы, изделия конструкции. ПК-3.2. Использует основы дендрологии, ботаники, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры.	Профессиональный стандарт «Ландшафтный архитектор», утвержденный приказом Минтруда России от 29.01.2019 N 48н (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019 N 53896); Профессиональный стандарт «Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий», утвержденный приказом Минтруда России от 28.12.2015 №1159н (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2016 N 40845).

В результате освоения компетенции ПК-3 бакалавр должен:

Знать:

- современный ассортимент декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве;
- научные и методологические основы декоративного растениеводства как базисной естественнонаучной дисциплины для декоративного древоводства;
- значение и место древоводства как прикладной науки, по законам которой ведется выращивание посадочного материала декоративных древесных растений;
- экологические и агротехнические основы ухода и содержания зеленых насаждений.

Уметь:

- рассчитывать необходимое количество посадочного материала для озеленения города;
- рассчитывать производственную мощность питомника декоративных древесных растений;
- подбирать ассортимент декоративных древесных растений в зависимости от экологических условий места.

Владеть:

- приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач для решения их специалистами различных направлений деятельности;
- приемами системного подхода к решению поставленной задачи.

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

Учебная практика – технологическая (цветоводство) **относится к блоку 2 «Практика»** и базируется на освоении следующих дисциплин: ботаника, дендрология, декоративная дендрология.

Вид практики – учебная практика.

Тип учебной практики – технологическая.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Учебно-производственной единицей на практике является бригада, состоящая из 4-5 студентов, в зависимости от их количества в группе. Каждая бригада должна выполнить полный объем работ, предусмотренный программой.

Перед началом полевых работ все студенты проходят инструктаж по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

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.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость практики составляет 1,00 зачетные единицы, 36 часа.

Виды учебных занятий	Трудоемкость, ч
Учебная практика:	36
подготовительный	2
полевой	18
камеральный	10
отчетный	6
Зачет дифференцированный	2 семестр
Общая трудоемкость	36

3.1 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля
		виды учебной работы	Трудоемкость (в часах)	
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Знакомство с целью и задачами практики	Рабочее собрание (ознакомление с программой, календарным планом и	1	«Журнал по технике безопасности»

		зачетными требованиями по практике). Инструктаж по технике безопасности		
2.	Знакомство с интродуцированной дендрофлорой	Экскурсия по дендрарию	2	Гербарий, дневник
3.	Оценка перспективности интродукции древесных растений методом интегральной числовой оценки	Определение, проведение измерений и оценка состояния древесных растений	2	Дневник, ведомости
4.	Декоративная характеристика древесных растений	Проведение оценки декоративных признаков	4	Дневник, ведомости
5.	Рекогносцировочное обследование зеленых насаждений	Проведение измерений, Оценка состояния насаждений	3	Дневник, ведомости
6.	Проведение дендрологического обследования участка парка или сквера	Проведение измерений, составление плана насаждений и оценка состояния	6	Дневник, ведомости, план насаждений
7.	Инвентаризационное обследование парка или сквера	Проведение измерений, составление плана насаждений	6	Дневник, ведомости, план насаждений
8.	Подготовка отчетов, гербария и дневников	Составление отчета, оформление гербария и дневников	6	Сдача на проверку
9.	Защита отчета	собеседование	6	
	Итого		36	

3.2 Самостоятельная работа студентов

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

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

1. Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме
2. Работа с нормативными документами
3. Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку
4. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации

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 учебной практики по декоративной дендрологии является сданный экзамен по этой дисциплине.

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

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

По итогам практики студентами составляется один отчет. В отчете отражается информация о видах, методиках, принципах выполняемых в процессе прохождения практики работ, приводятся полученные результаты и графический материал.

Контроль качества прохождения практики студентов осуществляется на защите отчета о практике в форме групповой оценки результатов практики ее руководителем. Проверяется объем и уровень закрепленных на практике знаний каждого студента, оценивается совокупность приобретенных, им практических навыков.

Текущий контроль по практике предусматривает: оценку в часы полевой работы, оценку в часы камеральной работы, оценку самостоятельной работы.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

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

5.1 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.1.1 вопросы к зачету.

5.2 Материалы для проверки остаточных знаний:

5.2.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Фонды оценочных средств размещены в УМК практики «Учебная практика (технологическая) по декоративной дендрологии».

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики по декоративной дендрологии

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины, в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-3	Готов реализовывать технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте	1-9	5.2.1 5.2.2	Выполнение и защита лабораторных работ Защита РГР
			5.3.1 5.4.1	Устный опрос по вопросам экзамена. Вопросы для проверки остаточных знаний.

*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций

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 РПУД.

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 дисциплины

Код компетенции, код индикатора	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-3 ПК-3.1 ПК-3.2	Показатели на уровне знаний: знать: - современный ассортимент декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве; научные и методологические основы декоративного растениеводства; - значение и место древоводства как прикладной науки, по законам которой ведется выращивание посадочного материала декоративных древесных растений;	Отсутствие знаний о современном ассортименте декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве; научные и методологические основы декоративного растениеводства; - значение и место древоводства как прикладной науки, по законам которой ведется выращивание посадочного материала декоративных	Фрагментарные знания о современном ассортименте декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве; научные и методологические основы декоративного растениеводства; - значение и место древоводства как прикладной науки, по законам которой ведется выращивание посадочного	Неполные знания о современном ассортименте декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве; научные и методологические основы декоративного растениеводства; - значение и место древоводства как прикладной науки, по законам которой ве-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современном ассортименте декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве; научные и методологические основы декоративного растениеводства; - значение и место древоводства как прикладной науки, по законам	Сформированные и систематические знания о современном ассортименте декоративных древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве; научные и методологические основы декоративного растениеводства; - значение и место древоводства как прикладной науки, по законам

	<p>- экологические и агротехнические основы ухода и содержания зеленых насаждений.</p>	<p>тивных древесных растений; - экологические и агротехнические основы ухода и содержания зеленых насаждений.</p>	<p>материала декоративных древесных растений; - экологические и агротехнические основы ухода и содержания зеленых насаждений.</p>	<p>дется выращивание посадочного материала декоративных древесных растений; - экологические и агротехнические основы ухода и содержания зеленых насаждений.</p>	<p>ки, по законам которой ведется выращивание посадочного материала декоративных древесных растений; - экологические и агротехнические основы ухода и содержания зеленых насаждений.</p>	<p>которой ведется выращивание посадочного материала декоративных древесных растений; - экологические и агротехнические основы ухода и содержания зеленых насаждений.</p>
	<p>Показатели на уровне умений: уметь: - рассчитывать необходимое количество посадочного материала для озеленения города; - рассчитывать производственную мощность питомника декоративных древесных растений; - подбирать ассортимент декоративных древесных растений в зависимости от экологических условий места.</p>	<p>Отсутствие знаний о количестве посадочного материала для озеленения города; - рассчитывать производственную мощность питомника декоративных древесных растений; - подбирать ассортимент декоративных древесных растений в зависимости от экологических условий места.</p>	<p>Фрагментарные знания о количестве посадочного материала для озеленения города; - рассчитывать производственную мощность питомника декоративных древесных растений; - подбирать ассортимент декоративных древесных растений в зависимости от экологических условий места.</p>	<p>Неполные знания о количестве посадочного материала для озеленения города; - рассчитывать производственную мощность питомника декоративных древесных растений; - подбирать ассортимент декоративных древесных растений в зависимости от экологических</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о количестве посадочного материала для озеленения города; - рассчитывать производственную мощность питомника декоративных древесных растений; - подбирать ассортимент декоративных древесных растений в зависимости от</p>	<p>Сформированные и систематические знания о количестве посадочного материала для озеленения города; - рассчитывать производственную мощность питомника декоративных древесных растений; - подбирать ассортимент декоративных древесных растений в зависимости от экологических</p>

				условий места.	экологических условий места.	условий места.
	<p>Показатели на уровне владений: владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач для решения их специалистами различных направлений деятельности; -приемами системного подхода к решению поставленной задачи. 	<p>Отсутствие знаний о приемах постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач для решения их специалистами различных направлений деятельности;</p> <p>-приемами системного подхода к решению поставленной задачи.</p>	<p>Фрагментарные знания о приемах постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач для решения их специалистами различных направлений деятельности;</p> <p>-приемами системного подхода к решению поставленной задачи.</p>	<p>Неполные знания о приемах постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач для решения их специалистами различных направлений деятельности;</p> <p>-приемами системного подхода к решению поставленной задачи.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о приемах постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач для решения их специалистами различных направлений деятельности;</p> <p>-приемами системного подхода к решению поставленной задачи.</p>	<p>Сформированные и систематические знания о приемах постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач для решения их специалистами различных направлений деятельности;</p> <p>-приемами системного подхода к решению поставленной задачи.</p>

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

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	продвинутый	высший

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

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

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

6.1.1 Антипов, В.Г. Декоративная дендрология: Учеб. пособие для вузов по специальности садово-парковое стр-во / В. Г. Антипов. - Минск: Дизайн ПРО, 2000. - 280 с. - Библиогр.: 54 назв. - ISBN 985-452-001-3: 330-00.

6.1.2 Потапова, Е.Ю. Краткий справочник по морфологии деревьев и кустарников / Е.Ю. Потапова / М.: Изд-во МГУЛ, 2007. – 80 с.

6.2 Дополнительная литература

6.2.1 Деденко, Т.П. Интродукция декоративных древесных и кустарниковых пород [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.П. Деденко, Е.П. Хазова. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГЛУ, 2015. — 95 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71671>.

6.2.2 Дорофеева, В.Д. Дендрология. Голосеменные: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Д. Дорофеева, Ю.В. Чекменева. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГЛУ, 2013. — 53 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/55725>.

6.2.3 Дорофеева, В.Д. Декоративная дендрология. Покрытосеменные: лабораторный практикум. [Электронный ресурс] / В.Д. Дорофеева, Ю.В. Чекменева. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛУ, 2013. — 108 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/55723>

6.2.4 Курьянова, Т.К. Определитель основных древесных пород [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.К. Курьянова, Н.Е. Косиченко, А.Д. Платонов. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛУ, 2015. — 83 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71680>.

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

6.3.1 Декоративная дендрология. Методические указания к лабораторным занятиям для студентов 3 курса по направлению подготовки бакалавров 35.03.10- «Ландшафтная архитектура»/ Брянск. гос. инж.-технол. универ. Сост.: С.Н. Шлапакова. – Брянск: изд-во БГИ-ТУ, 2016. – 28с

6.3.2 Декоративная дендрология. Методические указания к самостоятельной работе для студентов 3 курса по направлению подготовки бакалавров 35.03.10- «Ландшафтная архитектура»/ Брянск. гос. инж.-технол. акад. Сост.: С.Н. Шлапакова. – Брянск: изд-во БГИ-ТУ, 2016. – 16с.

6.3.3 Декоративная дендрология. Методические указания к учебной практике для студентов 3 курса по направлению подготовки бакалавров 35.03.10- «Ландшафтная архитектура»/ Брянск. гос. инж.-технол. универ. Сост.: С.Н. Шлапакова. – Брянск: изд-во БГИТУ, 2016. – 20с.

6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы, профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Программное обеспечение

Photoshop Extended CS6 13.0 Лицензия № 65170869

Наш сад РУБИН – лицензионное свидетельство № 2006610396

Интернет-ресурсы

Интернет-ресурс <http://www.rosleshoz.gov.ru/>

Интернет-ресурс <http://www.forest.ru/>

Интернет-ресурс <http://forestforum.ru/>

Электронные библиотечные системы

<http://e.lanbook.com>

<http://www.book.ru>

<http://elibrary.ru>

<http://www.iprbookshop.ru>

Профессиональные базы данных

<https://www.botanichka.ru/>

<http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/26.htm>

<http://phasad.ru/z9.php>

Информационные справочные системы

Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от 29.12.17

Marc-SQL лицензионное соглашение № 130220091066

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MS Visio, MS Project, MS Access, MS) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558,

Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815).

Учебная аудитория кафедры ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства № 312 в учебном корпусе №2 (для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):

Специализированная мебель: доска - 1 шт., парты ученические - 16 шт., стол ученический - 2 шт., стул мягкий 1 шт.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: ноутбук Lenovo S510p 2101040261, мультимедиа-проектор Benq MP S/2, экран на штативе 180*180, белый матовый, аудиосистема.

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 одностумбовый-5 шт., стол ученический -2 шт., стул полумягкий-5 шт., шкаф книжный-5 шт., сейф-1 шт., сейф металлический ва0738-1 шт.

Оборудование: лазерный дальномер MetrovCONDTRROL 100Pro - 2 шт, весы электронные RV – 1502 -1 шт. высоторез HT 75 Stihl -1 шт., рулетка - 2 шт, нож прививочный - 13 шт., вилки мерные - 1 шт., весы CAS RE – 260 -2 шт., микроскоп МИНИМЕД – 501 (XSP – 104) -10 шт., 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., негорячий 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 -

1 шт., системный блок Oldi - 1 шт., системные блоки Тас - 2 шт., системный блок Codegen - 1 шт. 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.

Учебная аудитория №1 в лаборатории меченых атомов (лит. Г) (для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций):

Специализированная мебель: стол - 2 шт., стул - 4 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.

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)

Учебная лаборатория №2 в лаборатории меченых атомов (лит. Г) (для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций):

Специализированная мебель: стол - 1 шт., стул - 2 шт.

Оборудование: весы лабораторные электронные ВЛЭ-510, 1 шт., электроплитки, 1 шт., весы электронные лабораторные ЕК-300, 1 шт.

8. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

Специфика дисциплины и объем учебного материала предполагают как традиционную лекционную форму изложения материала, так и использование различных активных и интерактивных форм обучения, современных образовательных форм и технологий. При чтении лекций предусматривается использование **информационных технологий**, презентаций, иллюстрирующих излагаемый материал. При освоении дисциплины применяются **технологии проблемного обучения, игровые технологии, технологии интерактивного обучения, дистанционные формы обучения.**

8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

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 освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.