


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Лесное дело»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института лесного комплекса,
ландшафтной архитектуры, транспорта и экологии

 Д.И. Нартов
« 23 » 06 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

**Технологическая практика
(по Дендрометрии)**

(1 зачетная единица)

Направление подготовки – 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Профиль подготовки: «Ландшафтное строительство»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Выпускающая кафедра – «Ландшафтной архитектуры и садово-паркового
строительства»

Брянск 2022

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 г. № 736 и учебным планом.

Рецензент:

Начальник управления лесами

Брянской области



Дзубан В.И.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры лесного дела
« 8 » июня 2022 г., протокол № 11

зав. каф., канд. с.-х. наук, доц.


Соломников

А.А.

Рекомендовано УМК института
ЛКТиЭ

Протокол от 14 июня 2022 г. №2

Председатель УМК,
канд. с.-х. наук, доц.



Л.П. Балухта

Рабочую программу разработал:
д. с.-х. наук, проф.



Ю.И.
Перепечина

Согласовано:

Зав. каф. «Ландшафтной архитектуры
и садово-паркового строительства»,
канд. биол. наук, доц.



С.Н. Шлапакова

Программа актуальна на _____ уч. год
(рассмотрена на заседании кафедры лесного дела _____, протокол № ...)

Зав.кафедрой лесного дела

А.А.Соломников

1 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является достижение следующих результатов обучения:

Знать: способы определения оценочных показателей дерева и древостоя, инструменты, с помощью которых их определяют; методы и способы проведения подеревной инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры; методы и способы учета деловых сортиментов, дров, хвороста и другой продукции.

Уметь: выполнять работы по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторингу их состояния; применять приборы и инструменты для определения оценочных показателей дерева, древостоя, учета лесной продукции.

Иметь навыки: техники измерения срубленных и растущих деревьев, определение их объема, прироста; проведения подеревной инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры; учету деловых сортиментов, дров, хвороста и другой продукции; по проведению измерений и наблюдений, необходимых для решения научно-исследовательских задач, как в объеме дендрометрии, так и в смежных дисциплинах; организационной работы в коллективе бригады, группы, воспитание чувства ответственности перед коллективом и предприятием.

Задачи практики:

профессиональная подготовка бакалавров в области оценки и учета срубленных, растущих деревьев, древостоя, проведения инвентаризации в парках, скверах, бульварах, садах и учету лесной продукции.

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

- навыки использования таксационных приборов и инструментов;
- навыки измерения таксационных показателей деревьев в условиях городской среды;
- обработка полевых материалов и формирование отчета.

В результате прохождения учебной практики – технологической практики по дендрометрии должны быть сформированы следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование.

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

Знать: Существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.

Уметь: Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование.

Владеть: Проектной, нормативной правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документацией для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование.

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

Учебная практика - технологическая практика по Дендрометрии относится к обязательной части блока 2 «Практика» и базируется на освоении следующих дисциплин: математики, геодезии, дендрологии, ботаники. Знания, полученные студентами в процессе учебной практики, помогут им в освоении дисциплин «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Ландшафтное проектирование», «Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры», а также в их будущей практической деятельности.

Вид практики – учебная практика.

Тип учебной практики – технологическая практика.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Учебная практика организуется на объектах ландшафтной архитектуры города и пригородов, а также на учебно-опытной базе вуза. Студентами в соответствии с индивидуальными заданиями на практике проводятся оценка растущих и срубленных деревьев, учет лесной продукции, инвентаризация насаждений на территории, обмеры элементов планировки, группировок растительности, малых архитектурных форм.

Студенты работают под руководством преподавателя кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов. Организация проведения практики: *по бригадам*.

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.

Университет вправе организовывать проведение Учебной практики Технологической практики (по Дендрометрии) с применением ЭО и ДОТ. Возможна организация Учебной практики Технологической практики (по Дендрометрии) путем организации учебных занятий в виде онлайн-курсов согласно утвержденному перечню.

При реализации Учебной практики с применением ЭО и ДОТ основой взаимодействия преподавателей со студентами являются ЭИОС Университета (<http://eos.bgitu.ru>) и LMS «Moodle» (<http://moodle.bgitu.ru>). Разрешается использование e-mail; мессенджеров и социальных сетей для быстрой связи преподавателя с обучающимися; использование комнат для проведения вебинаров и других программных решений, систем вебинаров в рамках ЭИОС

Университета; систем организации видеоконференцсвязи на основе стороннего программного обеспечения (Skype, Viber, иные).

Для проведения занятий преподаватели могут использовать любые инструменты, которые позволяют достичь наиболее качественных результатов обучения. Проведение занятий в дистанционной форме регламентируется расписанием занятий, утвержденным в университете для каждой группы.

Взаимодействие преподавателей и обучающихся при организации Учебной практики Технологической практики (по Дендрометрии) с применением ЭО и ДОТ может осуществляться в асинхронном и синхронном режиме.

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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетная единица, 36 ч.

Виды учебных занятий	Трудоемкость, час.	
	очная	заочная
Учебная практика	36	36
Зачет дифференцированный	6 семестр	8 семестр
Общая трудоемкость	4 дня - 36 часов	4 дня - 36 часов

3.1. Содержание учебной практики

3.1.1. Оценочные показатели отдельного дерева, способы их определения, инструменты и точность определения

Оценочные показатели отдельного дерева и древостоя. Способы определения. Инструменты и приборы, применяемые для измерения оценочных показателей дерева.

3.1.2. Подеревная инвентаризация и паспортизация деревьев.

Подеревная инвентаризация в парках или на особо ценных, уникальных участках лесопарков, а также в садах, скверах, на бульварах и т.п. Паспортизация деревьев.

3.1.3 Учет лесоматериалов.

Понятие лесные материалы или сортименты. Учет круглых деловых лесоматериалов. Правила обмера круглых лесоматериалов. Учет коротких лесоматериалов длиной до 2 м. Учет дров и других мелких сортиментов. Классификация дров по назначению: топливные, дрова для выжигания угля,

дрова для получения экстрактов и технологической щепы. Таксация пиленых, колотых, тесаных лесоматериалов и прочих видов лесной продукции.

3.1.4. Параметры насаждения и древостоя.

Компоненты насаждения: древостой, подрост, подлесок, напочвенный покров. Понятие элемент леса. Параметры насаждения и древостоя. Методы и способы их изучения.

3.2 План проведения учебной практики

Виды работ	Объекты
<p>Задание 1. Оценочные показатели отдельного дерева, способы их определения, инструменты и точность определения</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Оценочные показатели отдельного дерева и древостоя. Способы определения.</p> <p>2. Инструменты и приборы, применяемые для измерения оценочных показателей дерева.</p> <p>Трудоемкость - 6 часов</p>	Парк 1000-летия города
<p>Задание 2. Подеревная инвентаризация и паспортизация деревьев.</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Подеревная инвентаризация в парках или на особо ценных, уникальных участках лесопарков, а также в садах, скверах, на бульварах и т.п.</p> <p>2. Паспортизация деревьев.</p> <p>Трудоемкость - 6 часов</p>	сквер К. Маркса
<p>Задание 3. Учет лесоматериалов.</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Понятие лесные материалы или сортименты. Учет круглых деловых лесоматериалов. Учет коротких лесоматериалов длиной до 2 м.</p> <p>2. Учет дров и других мелких сортиментов. Классификация дров по назначению: топливные, дрова для выжигания угля, дрова для получения экстрактов и технологической щепы.</p> <p>3. учет хвороста и хмыза</p> <p>Трудоемкость - 6 часов.</p>	Учебно-опытный лесхоз БГИТУ
<p>Защита и оформление отчета</p> <p>Трудоемкость - 6 часов</p>	Кафедра БГИТУ

3.3 Самостоятельная работа студентов

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

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

1. Работа с нормативными документами
2. Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают «Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «БГИТУ», 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 КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

- проверка качества выполнения полевых работ (измерение оценочных показателей дерева и древостоя, проверка правильности заполнения полевых ведомостей и др.);
- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформления полевых данных согласно плану проведения учебной практики.

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

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

Обучающиеся должны представить бригадный отчет о выполнении, обработке и анализу выполненных работ по каждому обследованному объекту.

К отчету прилагаются:

- картографические материалы подеревной инвентаризации;
- результаты измерения оценочных показателей дерева;

-учет дров, бревен, хвороста и хмыза.

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.

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

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

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

5.1 Материалы для поведения текущей аттестации:

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 учебной практики по ландшафтному проектированию.

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3.1), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять	1-8	5.2.1 5.1.1	Защита и оформления задания 1.

	специальную документацию в профессиональной деятельности		5.4.1	Защита и оформление задания 2.
			5.4.1	Защита и оформление задания 3. Защита отчета по практике.

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

Таблица 5.2 – *Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках учебной практики

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
ОПК-2 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Показатели на уровне знаний: Существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения оформляет специальные документы для	Отсутствие знаний Существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования	Фрагментарные знания Существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения оформляет специальные документы для	Неполные знания Существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения оформляет документы для	Сформированные и систематические знания Существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства, государственного кадастрового учета и в смежных областях знаний, в области проектирования объектов благоустройства и озеленения оформляет

	осуществления профессиональной деятельности.	я объектов благоустройства и озеленения оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	осуществления профессиональной деятельности.		профессиональной деятельности.	специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.
	Показатели на уровне умений: Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	Отсутствие умений Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	Частично освоенное Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	В целом успешное, но не систематическое умение Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	Успешное и систематическое умение Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование

	Показатели на уровне владений: Проектной, нормативной правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документацией для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование.	Отсутствие навыков Проектной, нормативной правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документацией для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	Фрагментарное применение навыков Проектной, нормативной правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документацией для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	В целом успешное, но не систематическое применение навыков Проектной, нормативной правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документацией для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков Проектной, нормативной правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документацией для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование	Успешное и систематическое применение навыков Проектной, нормативной правовой, нормативно-технической и научно-исследовательской документацией для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование
--	---	--	--	--	--	---

*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.

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, 5.4 .1 настоящей программы практики.

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

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

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

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

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

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

6.1 Основная литература

1. Анучин, Н.П. Лесная таксация: Учеб.для лесных ВУЗов. 6-е изд., доп./ Н.П. Анучин. - М: Лесная пром-сть, 2004.- 552 с.
2. Верхунов, П.М. Таксация леса: учебное пособие/ П.М. Верхунов, В.Л. Черных. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2007.- 396 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Дендрометрия. Авторский курс лекций для студентов обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (квалификация (степень) бакалавр) очной формы обучения» /Брянск.гос. инж.-технол. универс. Сост. Ю.И. Перепечина. – Брянск: БГИТУ, 2015.–106 с.

2. Региональные нормативы для таксации лесов и лесного проектирования (сборник). / Ю.И. Перепечина, О.И. Глушенков, И.С. Глушенков, Р.С. Корсиков. Брянск, изд. филиал ФГУП «Рослесинфорг» «Заплеспроект», Брянск, 2014.-189 с.

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

1. Дендрометрия. Методические указания к проведению учебной практики для студентов очной и заочной форм обучения «Института лесного комплекса, транспорта и экологии», обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (квалификация бакалавр). Состав. Перепечина Ю.И., Брянск: БГИТУ, 2017 г. – 25 с.

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

Программное обеспечение:

MSWindows 10 Professional;

офисные пакеты программ и СУБД: MSOffice 2007, CorelDRAW!X14, Компас 3D V16.

Интернет-ресурсы

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

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

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

Интернет-ресурс <http://lesa-rossii.ru/>

Интернет-ресурс <https://www.consultant.ru/>

Электронные библиотечные системы

<http://elibrary.ru>

<http://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система БГИТУ.

Информационные справочные системы

Консультант-плюс. Договор об информационной поддержке от 29.12.17

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Приборы и инструменты, используемые на учебной практике: буссоль, мерная лента, мерная вилка, рулетка, высотомер, полнотомер Биттерлиха, призма Анучина, приростной бурав, возрастной бурав, а также топор, бланки.

Учебное оборудование находится на хранении в каб. 216 в учебном корпусе № 2.

Учебная ауд. 212 кафедры лесного дела (для самостоятельной работы студентов) в учебном корпусе №2:

Специализированная мебель: столы – 15 шт., стулья - 15 шт., шкафы – 2 шт.

Оборудование: персональные компьютеры Pentium-IV -15 шт., принтер Samsung – 1 шт. Локальная сеть, выход в Интернет и ЭИОС БГИТУ.

Лицензионное программное обеспечение: операционная система MS Windows 7 Professional, гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; офисные пакеты программ и СУБД: 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), CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License (№ заказа № 3071935).
Безопасность и антивирусное обеспечение: антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security, лицензия № 17E0-150812-061815.
Программы: ИПК «ЛесГИС», Компас, «Лесопользование», программа имитационного моделирования СОСНА, программа составления таблиц хода роста.

Учебная ауд. кафедры лесного дела № 214 в учебном корпусе №2 (для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации):

Специализированная мебель: столы – 13 шт., стулья - 25 шт., доска классная – 1 шт., встроенные шкафы -2 шт.

Оборудование: интерактивный мультимедийный комплекс ScreenMedia, проектор InFocus, системный блок Pentium-4-3000

Лицензионное программное обеспечение: MS Windows 7 Professional; офисные пакеты программ и СУБД: MS Office 2007.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: информационные стенды.

Университет располагает необходимыми помещениями, оборудованием, техническими средствами обучения и иными ресурсами, обеспечивающими организацию учебных занятий по учебной практике с применением ЭО и ДОТ.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при организации учебных занятий по учебной практике с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

8 Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

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

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

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.